

دراسة ارحصائية لجذور معم الهمكاح باستخدام الكومي بوت

الدكتورعلى جلمي موسى





درایسَّة احصائیة کجذور مجم (بایستخدام الکوسیُوتر

المدكتورعلى حالمى موسى استاذ الطبيعة بكلية العلوم جامعة عين شسسمس ذميل معهد الليزياء البريطاني



تقتضريم

يقلم المففور له الأستاذ الدكتور ابراهيم أنيس عضو مجمع اللغة العربية بالقاهرة

تصادف أن كنا فى ندوة من أهل العلم واللغة وجرى ذكر «الكومبيوتر» وما يمكن أن يطلق عليه بالعربية فى ضوء ما نسمع عن امكانياته ومعالات تطبيقه واقترحنا له اسم « الحسابة الآلى » على أساس أن التاء هنا لزيادة المبالغة ، أى مثل علامة وفهامة !! ولكن ربعا يكون من الخير أن ننتظر رأى المجمع اللغوى فيما يطلق على «الكومبيوتر» المذى يسر على الباحثين الحصول على تتائج كانت تستنفد الأعمار ، ووفر لهم من الجهد والوقت ما لم يكونوا يحلمون به •

وقد ظلت فكرة استخدام «الكومبيوتر» فى البحث اللف وى تداعب خيالى منذ سمعت عن مجالات تطبيقه ، غير أنى لم أجرؤ على مصارحة أحن بذلك الى أن فاتحنى فى هذا الشأن الأستاذ الكبير الدكتور « محمد كامل حسين » حين فاجأنى فى أحد الأيام متسائلا : ااذا لا نستخدم «الكومبيوتر» أفى بحوثنا اللغوية ؟! وكأنى بعد هذا القول قد صحوت من غفوة ، وفد غمرنى قدر كبير من انحماس •

وتذكرت أن القدماء من علماء العربية كانوا يشميرون في كتبهم أني

ما سموه «كثرة الاستعمال » ويعللون به ظواهر لغوية معينة ، وكثيرا ما رددوا فى كلامهم أمثال هذه العبارات : «حدث هذا لكثرة الاستعمال »، «تغير الوزن لكثرة الاستعمال » • • الخ ولكنهم فى كل ذلك لم يبينوا لنا حدود ما سموه بكثرة الاستعمال !!

وخطر لى ايضا وانا أفكر فى دور «الكومبيوتر» فى البحث اللفوى تلك الملاحظات السريعة التى ترددت فى كتب بعض علمائنا القدماء من أمثال «الجواليقى» فى كتابه « المصرب من الكلام الأعجمى » ، و « الشماماء الخفاجى » فى كتابه « شفاء الغليل » ،حين يشار فى هسندين الكتابين الى مايمكن أن يعد علامات لتمييز الكلمة العربية من الكلمة الأعجمية ، وهى :

١ - لا تجتمع الجيم والقاف فى كلمة عربية الأصل ، ولذلك تعد كلمة مثل
 « المنجنيق » من الألفاظ الأعجمية •

٢ ــ لا تجتمع الصاد والجيم في الكلمات العربية ، فمثل « صولجان » مما
 اقترضه العرب ، وكذلك كلمة « الجس » •

٣ ــ لا تقع النون وبعدها راء في اللفظ العربي فبشــل « نرجس » كلمة
 أعجمية •

ه ـ لا تجتمع الزاى أو الـ ذال مع السين فكلمة « سـ أذج » معربة عن القاوسة •

ب لا تقع الطاء مع الجيم فى كلمة عربية • ولذلك عدت كلمة « الطاجن »
 أعجمية •

لا تخلو الكلمة العربية حين تكون رباعية الأصل أو خماسية الأصل من حرف من حروف الذلاقة وهي : اللام ، الراء ، النون ، الميم ، القاء ، الباء . فيما عدا كلمة « عسجد » التي معناها « الذهب » .

فتساءلت بعد كل ما تقدم هل من سبيل الى الوقوف على نسج الكلمة العربية ؟! وانتهزت فرصة زيارتى للكويت بوصفى أسستاذا زائرا للجامعة هناك ، وتحدثت مع الأستاذ الدكتور على حلمي موسى الذي تحسس للفكرة وأبدى الاستعداد الكامل للقيام بهذا العمل لنهتدى عن طريقه الى نسسج الكلمة العربية على أساس احصاءات في العروف الأصلية لمواد لغتنا العربية،

وهنا أتوقف عن الحديث تاركا تتائج هذا العمل العلمي الرائع تتحدث عن نفسها •

ابراهيم ائيس

بسنساندالرحم لاحشيم

مقالمة

هذه دراسة احصائية على جذور اللغة العربية المدونة بمعجم الصحاح، وتمتد الدراسة الى الحروف الداخلة فى نركيب تلك الجذور • وقد أجريت الاحصائيات التى تعرض فى هذا الكتاب على الأجهزة الحاسبة الألكترونية عام ١٩٧١، وهى المرة الأولى التى تجرى فيها مثل هذه الاحصائيات •

ولقد أصبحت الأجهزة الحاسبة الألكترونية سمة هذا العصر ، فقد عم اتشارها مختلف دول العالم ، متقدمة ونامية ، وأسهمت هذه الأجهزة فى التقدم العلمي والتجارى والصاعي للدول المختلفة ، والاسم العلمي لأي منها هو « الحاسب الألكتروني » أو « الكومبيوتر » ، والاسم الشائع به هو « العقل الألكتروني » • وقد استخدم الكومبيوتر في مجالات عديدة ، منها البحث العلمي والتحكم في جودة الاتتاج الصناعي ، والتخطيط والأعمال التجارية والاقتصادية ، كما استخدم في الطب والتعليم والحرب ، وغيرها من الجالات •

وى السنوات الاخيرة تم استخدام الكومبيوتر فى مجالات عصريه تختلف عما سبق ، مثل استحدامه فى التحكم فى نقل المعابد والأماكن الأثرية بن مكان الى آخر ، كما استخدام فى محاولة الكشمة عن حجرات داخليه هرم خفرع بالجيزة عام ٨٨ ــ ١٩٦٩ ، والتى انتهت بالتأكد من عدم وجود غرف قوق سطح الأرض • وفى هذا المشروع كان لى شرف الاشراف على المجموعة المشتركة منالعلماء المصريين والأمريكيين الذين قاموا بتحليل نتائج البحوث على الكومبيوتر •

واليوم يدخل الكومبيوتر الى بحوث اللغة العربية ، ويسهم فى الحصول على احصائيات عن كلمات اللغة العربية لم تكن موجودة نظرا الى الجهد الكبير اللازم للحصول عليها بالطرق غير الألكترونية • أما وقد شماع استخدام الكومبيوتر فى الأعمال الاحصائية المختلفة فقد ظهر امكان اتسام هذه الاحصائيات فى الوقت العاضر •

وفى هذا لبيت رغبة علماء اللغة العربية وفى مقدمتهم المغفور له الأستاذ الدكتور ابراهيم أنيس عضو مجمع اللغة العربية ، الذى كان له الفضل الأول فى خروج هذا العمل الى النور حين اقترح على الفكرة الأسساسية عام 1941 .

ولقد أجريت هذه الدراسة أفناء وجودى أستاذا للفيزياء النظرية بجامعة الكويت، ولا يفوتنى فى هذا الصسدد أن أنوه بجهود المغفور له الإستاذ الدكتور عبد الفتاح اسماعيل مدير جامعة الكويت فى ذلك الوقت .

وانى اذ أقدم هــذا البحث الى علماء اللغة العربية لأرجو أن يعــود بالنفع على اللغة ويسهم فى تطوير مفهومنا لها • والله الموفق •

على حلمي موسى

. تمهيد

المعجم هو مدونة تلتقى فيها مفردات اللغة ومعافيها • وبالنسبة الى اللغة العربية فلم يهتم العرب قبل الاسلام بعملية التدوين ، وكان أول من جمع اللغة هو « الخليل بن أحمد » الذى توفى سنة ١٧٥ هـ ، وهو الذى ارتاد هذا الميدان الفسيح فى العربية بوضع كتاب «العبن» وقد رتبه على مطارج الحروف ، وتبعه فى ذلك علماء كثيرون •

وظلت مدرسة الخليل قائمة الى أن جاء «اسماعيل بن حماد الجوهرى» ووضع كتاب «تاج اللغة وصحاح العربية» الذى عرف بعد ذلك بالصحاح، فبدأ بذلك مدرسة لغوية جديدة فى تنظيم المماجم •

والعجوهرى من بالاد الترك ولكنه امام فى علم اللفة والأدب ، ولاهتمامه باللغة العربية رحل الى العراق ليدرس على العلماء والشميوخ هناك ، ثم سعى الى العجاز حتى يقابل عرب البادية ويأخذ عنهم اللغة ، ثم عاد الى خراسان وفى مديئة نيسابور صنف كتاب « الصحاح » ، وتوفى عام ٣٧٠ هـ .

وطريقة التبويب التي لم يسبقه اليها أحد هي أنه جمع المفردات التي تنتهى بحرف مصين ووضحها في (باب) ، ثم صنف هسلم المفردات بعد ذلك على حسب أول حرف في الكلمة وسمى كل مجموعة منهسا (فصلا) .

ونظرا الى سهوالة استخدام هذا المعجم فقد أقبل عليه العلمساء قراءه

وتحقيقا . وألفوا بعض الكتب فى دراسته وقام بعضهم باختصار « الصحاح » وجمع المفيد من كلماته . منها « تهذيب الصحاح » للامام « الزنجاني » ، و « مختار الصحاح » للرازى ، وهو أكثر المختصرات تداولا . وتسابع المؤلفون بعد ذلك الى أن قام المحقق الأستاذ « أحمد عبد الففور العطار » بتحقيق « الصحاح » بأكمله ، غير مختصر ، وطبعه فى منة أجزاء عام 1905 ،

فعلى هذا المؤلف بنيت هــذا البحث ، واستخدمت جميع الكلمات الواردة فيه من الجذور ٠

والهدف من البحث هو عرض جذور مفردات اللغة العربية المستخدمة والواردة بالمعجم فى صورة جداول توضح تردد العروف فى المواقع المختلفة من الكلمة وتتابع الحروف واختلافها من حرف لآخر .

وتظرا لكثرة عدد جذور اللغة العربية ، فقد كان لابد من استخداء الأجهزة العامية الألكترونية التى تعساز بسرعتها الفائقة ودقتها فى تناول مثل هذه الاحصائيات ، ولعل هذه هى المرة الأولى التى تكون فيها مفردات اللغة العربية موضع دراسة احصائية قد تساعد اللغويين على تحليل أدق ، وفهم أعمق للفتنا العربية ،

وقبل أن ننتقل الى توضيح الجداول وكيفية استخدامها نود أن ننبه الى أن حرف «أ » يمثل الهمزة سواء فى أول الكلمة أو فى داخلها ، وأن ألف المد تظهر فقط فى آخر الجذر ، (وان كانت تظهر فى داخل الكلمسات المشتقة من الجذور) ، وعلى ذلك تصبح نهاية الجذر التى قطلق عليهسة «حرف الواو والياء » تحتوى على ألف المد أيضا ، وهى فى معظم المعاجم تظهر بهذه الصورة ، أما حرفا الواو والياء فيجوز أذر يردا فى المواقع المختلفة من الكلمة ، كأى حرف عادى وليس حرف مد ، ولذلك يظهران كل على حدة فى احصائيات هذه المواقع كما سنوضح فيما بعد ،

جنور « الصحاح »

أورد « الجـوهرى » فى معجمه جـذورا عددها ٢٩٣٥ جـذرا (١) يتبين من احصائياتها أنه لم يرد بينها أى جذر مكون من ستة أحرف أو آكثر من ذلك ، وهذا على عكس معظم المعاجم الأخرى ، ولعل «الجوهرى» كان فى شـك من أن تلك الجذور هى كلمات مشـتقة من جـذور ثلاثية أو رباعية واردة فى معجمه ، ونظرا لما عرف عن حرصه على ضم الصحيح من الجدور فقد استبعد الجذور السداسية وما فوقها .

يوضح جدول رقم (١) تصنيف الجذور وعدد كل نوع ونسته المئوية المي مجموع الجذور ، ويضم هذا الجدول أيضا عدد حروف كل نوع من الجذور و نسبته المئوية الى مجموع حروف الجذور ، كما يحتوى على عدد الثنائيات التى تحتويها هذه الجذور ، ونسبتها المئوية ، والثنائي هو كل حرفين متنابعين في جدر ، فالجذر الثنائي يحتوى على ثنائي واحد ، بينما يحتوى الجذر الثلاثي على ثنائيين ، على حين يضم الجذر الرباعي ثلاثة ثنائيات ، والخماسي أربعة ثنائيات ،

نلاحظ في هذا الجدول أن النسبة المثوية لعدد الجذور الثلاثية هي

⁽١) الجار في العربية هو د أصل الكلمة » الذي يقسمتن منه المفردات والعميم المختلفة •

٨١٥,٢٧٠ بينما النسبة المثوية لعدد حروفها هي ٨١١٤١٨٪ ، وتقل هذه
 النسبة لمدد ثنائيات الجذور الثلاثية الى ٧٧٥,٧٧٠٪ ٠

وعلى المكس من ذلك فان النسبة المئوية لعدد الجذور الرباعية هي ٥٨٥ ر١١٪ وتزيد النسبة المئوية لعدد حروفها الى ١٧٧ ر١٧٪ ، والنسسبة المئوية لعدد ثنائياتها الى ١٩٥ ر١٨٪ والسبب في ذلك أن أحرف الجدد الرباعي تزيد على أخرف الثلاثي بنسبة ٤: ٣ وكذلك ثنائيات الجذر الرباعي تزيد على ثنائيات الثلاثي بنسبة ٣: ٢ ٠

الجنور الثنائية

الجدر الثنائي هو المكون من حرفين • يحتل الموقع الأول فيه أحد المحروف الهجائية الثمانية وعشرين ، بينما يحتل الموقع الثاني أحد تلك المحروف بالاضافة الى « ألف المد » ، وعلى ذلك تصبح احتمالات الحرف الثاني هي ٢٩ احتمالا ، ومن ثم يكون عدد الجدور الثنائية المسموح بهما رياضيا هي (٢٨ × ٢٩) أى ٨١٢ جدرا ثنائيا ، بينما نجد أن عدد تلك الجدور التي أوردها «الجوهري» في معجمه هي ٢١ جدرا ، وهي حوالي جزء من المسموح به رياضيا •

وقد يتبادر الى الذهن أن هذا العدد لا يمثل جميع الجذور الثنائية اذ أن تلك الجيفور المدونة فى جهدول رقم (٢) قدد خلت من السكلمات « أب ام مه ٥٠٠ » وكذلك من الكلمات « عض مه مده ٥٠ » ولسكن جميع هذه الكلمات ومثيلاتها قد ظهرت ضمن الجذور الثلاثية على الصورة « أبو مه أمو » وكذلك « عضض معدد ٥٠ »

وتمثل الجذور الثنائية ٧٣ر٠/ من مجموع جذور « الصحاح » ، كما تمثل حروفها ٧٢٤. من مجموع حروف جميع الجذور ، وتمشمل ثنائيات الجذور الثنائية ٧١٠٠/ من مجموع الثنائيات ، وجميع هممذه النسب ضئيلة جدا النسبة إلى باقى الجذور وحروفها وثنائياتها ، ولكننا

إدخلناها في حسب احصائيات حروف المعجم ، وكذلك احصائيات تتابع
 الحروف حتى تكون النتائج شاملة لكل ما أتى ذكره في المعجم •

يوضح جدول رقم (٢) أن كل مربع من مربعاته يمثل احتمالا لعبدر ثنائي ، وعدد هذه المربعات هو ٨٦٢ كما ذكرنا ، وفلاحظ من المجدول أيضا أن عشرة جذور تنتهي بالف المد ، وهذا العدد نقرب من نصف عدد الجذور الثنائية وهذه الظاهرة لا توجد في أنواع الجذور الأخرى ،

ويبدو في هذا الجدول الجذر الثنائي «حت» ممثلا بالرقم 1 في المربع الذي يتقابل عنده حرف «ح» الأفقى مع حسرف «ت» الرأسي . وكذلك الثنائي «صه» يمثله الرقم (١) في المربع الذي يتقابل عنده حرف «ص» الأفقى وحرف «هـ» الرأسي •

الجنور الثلاثية

يبين الجدول رقم (٣) احصائية لكل حرف من الثلاثة أحرف التي تكون الكلمة الثلاثية ، فمثلا يوجد ١١٤ كلمة تبدأ بحرف «أ» ، ويوجد ١١٤ كلمة تنتى بحرف «أ» ، على حين يوجد ١١٤ كلمة تنتهى بحرف «أ» كما يبين العمود الأخير في هذا الجدول عدد المرات التي يظهر فيها كل حرف في هذه الجذور ، فمثلا يظهر حرف «ب» ٧٨٧ مرة في الجيدور الثلاثية ، ونلاحظ أيضا في هذا الجدول أن هناك رقما يمثل عدد مرات ورود كل من الواو والياء في الموقعين الأولين ، بينما يظهر في الاحصائية مجموع عدد مرات ورودهما في الموقع الثالث وهو ٤١٤ ، ولا يمكننا الفصل بينهما في عذا الموقع لتقييدنا بما جاء بالمعجم ،

يين الجدول رقم (٤) تفس بيانات الجدول رقم (٣) ولكنها مرتبة ترتيبا تنازليا ، بالنسبة الى كل موقع من مواقع الحرف ، أما جدول رقم (٥) فيظهر فيه هذا الترتيب التنازلي لمدد مسرات ظهور الحرف في جميع المواقع ، وقد استثنيتا حرفي الواو والياء من هذا الترتيب ، نظرا لوضعهما المخاص ،

ويوضح الجدول رقم (٢) عدد الجذور الثلاثية التي تنتهي بحسرفين متماثلين ، فمثلا يوجد ٢٣ جذرا ثلاثيا ينتهي بالثنائي «جب» مثسل «رب» ، « طب » ٥٠ الخر ٠

تلى هذه العجداول مجموعة أخرى من رقم ٧ ـــ ٩ تمثل احصائيات تتابع الحروف في الجدّور الثلاثية .

عيمثل جدول رقم (٧) احصــائية لتتابع الحرفين الأول والثاني في الكلمات الثلاثية ، فمثلًا اذا كان الحرف الأول «ب» والحرف التالي «ت» نظر الى المربع الذي يلتقي عنده حرف «ب» (أول) مع حرف «ت» (ثان) ننجد الرقم (٦) . أي أنه يوجد ستة جذور تبدأ بالحرفين «بت» . ومثال ثان : الحرفان «تز» لا يوجد أي جذر ثلاثي يبدأ بهما ، ولذلك نجد أن المربع الذي يلتقي عنده «ت» (أول) مع «ز» (ثان) به الرقم (صفر) • ومتال الله : الحرفان «كح» ، المربع الذي يلتقى عنده «ك» (أول) مع «ح» (ثان) به الرقيم (٢) ، والكلمتان هما «كحج ، كحل » • أظهر جدول رقيم (٨٦) • أما جدول رقم (٨) فيعطى احصائية لتتابع الحرفين الثاني والثالث ،

وطريقة استخدام هذا الجدول مثل سابقه تماما ، وعلى سبيل المشال فان الكلمات التي تنتهي بحرفي «حت» تظهر في المربع الذي يتقابل عنده حرف «ح» (ثان) مع حرف «ت» (ثالث) وبه نجد الرقم (٤) وهو يمثل الكلمات :

بحت ــ سحت ــ محت ــ نحت ٠

ويمثل جِدوله رقمه (٩) حاصل، جمع جدولي (٧ ، ٨) وهــو يعطينا احصائية لتتابع الحروف بوجه عام ، سواء أكان الحرفان في الموقعين الأولين أو الأخيرين ، ومثال ذلك أن تتابع الحرفين «بج» هو ١٧ مرة في جميع جذور الكلمات سواء كان موقع الباء أول أم موقع ثان •

ويبدو من جدولي (٧ ، ٨) أن هذا التتابع يرد ٧ مرات اذا كان حرف «ب» في الموقع الأول ، ويسرد ١٠ مرات اذا كان حسرف «ب» في الموقع

السسالي ٠

أما جدول رقم (١٠) فيظهر لنا احصائية لعدد الجذور الثلاثية منسوبة الى الحرف الأول والأخير في الجذر ، فمثلا الكلمات التي تبدأ بحرف «ح» وتننهي بحرف «ذ» ، تظهر في المربع الذي يلتقي عنده حرف «ح» (أول) مع حرف «ذ» (ثالث) فتجد به الرثم (٣) وهو ينثل الكلمات : حدَّدْ ـــ حندُ ـــَ حوذ . (انظر جدول رقم ٧٠) .

اذًا نظرنا إلى توزيع كلمات اللغة العربية بالنسبة الى عدد حروفهـــــا (جدول رقم ١) لوجدنا أن غالبيتها (٨٥٪) مكون من ثلاثة أحرف ، وأغلب البامي مكون من أربعة أحرف ، بنسسبة (١٣٥٦٪) ، وهذا يؤكد أن اللغة العربية تعتبر لغة ذات أصل ثلاثي ه

ولعلت فلاحظ أن عدد الجذور التسلائية المكنة في اللغة العربية يمكن عصابها رياضيا بأنها (٢٦٨) وهذا العدد يساوى ٢١٩٥٧ كلمة ، ومعنساه أن جميع الحروف تظهر في المواقع الثلاثة في الكلمة ، أي أنها تصبح ذات تردد متساو ، وهذا طبعا مضالف للواقع لأن العروف تختلف في النطق ، فبعضها سهل النطق والآخر أصعب ولهذا يتنوع تردد كل حرف وموقعه من الكلمة ، وقد ظهر أن الكلمات الثلاثية التي استخدمها العرب ـ كما هي في الصحاح ـ ١٩٨٤ كلمة فقط ، بعضها يستعمل بكثرة والآخر يستعمل بمثلة ، ويمثل هذا العدد ١٩٨٣/ من العدد المسموح به رياضيا (أي

وبالنظر الى الجدول رقم (٤) مرة أخرى نجد أن حوف «ر» هو أكثر الحروف ترددا فى الموقعين التانى والثالث من الكلمة الثلاثية ، وفى تفس الوقت هو ثانى الحروف فى الموقع الأول ، وهولذلك يعتبر أقوى حروف الفنة العربية من حيث كثرة وروده فى المجذور الثلاثية (١٠٠٣ مرة) ويطيه حرف « م ب ن ب ل » بتردد متقارب (أنظر الجدول رقم ٥) • ويصف الحناك عند النطق به) ، بينما يصف «ابن جنى» فى كتابه «سر صبناعة الحناك عند النطق به) ، بينما يصف «ابن جنى» فى كتابه «سر صبناعة ألاعراب» الأحرف « ر م م ن ب ل ب ل م ب ب ب بأنها أحرف « الذلاقة» أو هى الأحرف التى نفس الجدول أو هى الأحرف التى يسهل النطق بها ، واذا أعدا النظر الى نفس الجدول أو هى الأحرف الذي تعتل أعلى أماكن فى الجدول (فيما عدا أن حسرف «ع» يسبق حرف «ف») وهذا يتفق الى حد كبير مع وصف «ابن جنى» ، ويوضح جدول رقم (٢) أن أكثر الحروف تكرارا فى موقعين متتالين هي حروف « ر ب ل ب م ب ن » يلها حرف «ب» ، ه هى حروف « ر ب ل ب م ب ن » يلها حرف «ب» ، ه هى حروف « ر ب ل ب م ب ن » يلها حرف «ب» ، وهدة هى عروف « الذلاقة» وهى تؤيد نفس التفسير السابق ،

واذا عدنا لدراسة حرفى «و» ، «ى» فى جدول رقم (٥) لوجدنا أن ترددهما يصل الى ١٣٠٥ مرة ، وهما فى الواقع يمثلان الآتى : ١ حرف (و) في الموقع الأول من الكلمة مثل «وستح» ، وفي الموقع الثاني
 من الكلمة مثل «صوت» ، وفي الموقع الثالث مثل «دلو» •

حرف «ى» فى الموقع الأول من الكلمة مثل «يلب» ، وفى الموقع الثانى
 مثل «زيح» ، وفى الموقع الثالث مثل «طبى» .

۳.ـ. ألف المد في الموقع الثالث مثل «طها» و «ردى» •

وقد دأب علماء اللغة على جمع حرفى «و» ، «ى» فى باب واحد يشمل أيضًا ألف المد فى آخر الكلمة ، وهذًا ما أورده « الجوهرى » فى كتسابه « الصحاح » •

الجنور الرباعية

يتكون الجذر الرباعي من أربعة أحرف ، وسنرمز لذلك بوجمسود أربعة مواقع ، ويعتل المواقع الثلاثة الأولى أحد العروف الهجائيةالثمانية وعشرين ، أما الموقع الرابع فيمكن أن يشغله ألف المد بالاضافة الى العروف الهجائية باستثناء حرف الواو والياء ، وعلى ذلك يكون احتمال كل موقع من المواقع الثلاثة الأولى ٢٨ ، بينما احتمال الموقع الرابع ٧٧ فقط ، وبالتالى يكون عدد الجذور المسموح بها رياضيا هسو (٣٦٨ × ٧٧) أي ١٩٧٧ه وهو ما يزيد على نصف الملبون ،

ولقد أورد الجوهرى فى معجمه (جدول رقم ١) ٢٧٦ جذرا رباعية غقط ، وهذه الجذور تمثل حوالى ١٦٣ فى الألف من الصدد المسموح به رياضيا ، كما أن هذا العدد يقرب من ألم عدد الجذور الثلاثية • وعسد حروف الجذور الرباعية هو ٢٠٥٣ وهو يمثل ما يزيد على ألم عدد حروف المجذور الثلاثية • وتحتوى الجذور الرباعية على ٢٦٩٨ ثنائيا تمثل ١٩٪ من معجموع ثنائيات جميع الجذور ، وما يقرب من ألم ثنائيات الجذور الثلاثية .

ينضح لنا الآن مدى أهمية دراسة الجدور الرباعية التى تلى فى الأهمية دراسة الجدور الثلاثية ، ولها أهمية بالنسبة للثنائيات بنوع خاص لأن الجدور الرباعي يتكون من تتابعين كلمنها يحتوى على حرفين ، كما أن الجدور الرباعية هى الوحيدة التى يمكن أن تحتوى على جدور مكونة من مقطعين متماثلين تماما مثل «جمجم» ، وسنرى فيما بعد أن اضافة تتائج الجدور الثلاثية سوف تغير من التسلسل التنازلي لبعض الرباعية الى تتائج الجدور الثلاثية سوف تغير من التسلسل التنازلي لبعض

الحروف وبعض الثنائيات من حيث كثرة ورودها ، وهذا بالتالى يؤثر على الاستنتاجات الخاصة بعلم « الأصوات اللغوية » •

ويمثل جدول رفم (١١) عدد مرات ورود الحروف في المواقع المختلفة ، ومنه نلاحظ عدم وجود جذور رباعية تبدأ بحرف الهمزة (همزة القطع) • وفي جدول رقم (١٢) يظهر ترتيب الحروف تنازليا في كل موقع على حدة ، ومنه يتضع أن حرف «ع» هو آكثر الحروف ترددا في أول الكلمة بينما يحتل حرف «٥ أعلى مكان في الموقعين الثاني والثالث ، وحرف «م» هـو أترى الحروف التي ينتهي بها الجذر الرباعي • وبمقارنة هذا الجدول بالجدول المناظر للجذور الثلاثية (جدول رقم ٤) نجد أن أقوى الحروف التي يبدأ بها الجذر الثلاثي هي : «ن» ثم «ر» ثم «و» • بينما أقوى الحروف التي يبدأ بها الجذر الرباعي هي : «ع» ثم «ب» مه يينما أقوى الحروف التي يبدأ بها الجذر الرباعي هي : «ع» ثم «ب» مه الجذر في الحالتين اختلاف كبيرا ، وإذا لاحظنا نهاية الجذر في الحالتين اختلاف التي ينتهي بها الجذر الثلاثي هي عـلى الترتيب : ثم «ر» ثم «ر» ثم «ل» مه ولتي ينتهي بها الجذر الرباعي هي : «م» ثم «ل» ثم «ل» ثم «ر» • وهذا يوضع تقارب في نهاية الجذر الرباعي هي : «م» ثم «ل»

وثمة ظاهرة جديرة بالتسجيل وهي كثرة ورود حرف «ر» في الموقع الثاني من الجذر الرباعي ، ويتضع ذلك من ملاحظة أن حوالي ثلث الجذور الرباعية يثنى بحرف «ر» ، ويزيد عدد مرات ورود هذا الحرف في الموقع الشاني على مجموع مرات وروده في المواقع الثلاثة الأخرى ، ولا توجد هذه الظاهرة في المجذور الثلاثية التي يظهر فيها حرف «ر» بنسب متقاربة في المواقع الثلاثة ، وان كان أقلها في الموقع الأول (٧٢/) ، ويناظر ذلك في المجذور الرباعية ظاهرة أخرى وهي قلة ورود حرف «ر» في الموقع الأول ، اذ يوجد ١٢ جذرا رباعيا فقط يبدأون بهذا الحرف ونسبتهم ٧٢٠/. ،

١ ستراك الجذور الثلاثية والرباعية فى الحروف عالية التردد .
 ٢ ــ ظاهرة تفوق حرف «ر» لا تظهر فى الجذور الثلاثية بنفس قــوة ظهورها فى الجذور الرباعية .

وبدراسة حرف «م» (وهو من الحروف عالية التردد) نجد ظاهرة من مو ع آخر وهي وروده في نهاية الجذر بكثرة حتى أن عدد الجذور التي تنتهى بهذا الحرف تزيد على مجموع عدد الجذور التي يوجد بها في المواقع الثلاثة الأولى • ولا توجد هذه الظاهرة في الجذور الثلاثية (جدول رقم ٤) اذيظهر حرف «م» في المواقع الثلاثة بنسب متقاربة •

توضح الجداول أرقام (۱۶ ، ۱۰) تتلسم العروف ، أى الحصائيات للثنائيات فالبجدول رقم (۱۶) تظهر به مرات ورود الثنائيات التي تتكون من الموقعين الأول والثاني بينما الجدول رقم (۱۵) يمثل الثنائيسات التي تتكون من الموقعين الثاني والثالث ، والجدول رقم (۱۲) يمثل الثنائيات التي تتكون من الموقعين الثان والرابع ، ويظهر لنا أن الثنائيات عالية التردد في أول الجذر هي على الترتيب : «قر ب بر ب عر ب فر » ، وكما هدو واضح فان الحرف الثاني هو حرف «ر» ، بل ان أعلى عشرة ثنائيات ترددن تتهي بحرف «ر» ، وهذا ناتج عن كثرة ورود حرف «ر» في الموقع الثاني ، رله له يمكننا أن نستنج الآن أن الثنائيات عالية التردد في منتصف الحذر رله به مكتنا أن نستنج الآن أن الثنائيات عالية التردد في منتصف الحذر

(الموقعين الثانى والثالث) يعيب أن تبدأ يحرف «ر» وهذا فعلا ما يظهر لنا في جدول رقم (١٥) ، اذ أن أقوى عشرة تنائبات هي من هذا النوع واكبرها هي : «رب - دم - رق - رج - ٥٠» ولا يوجد تعيز واضح لأحب بنب المحروف في الموقع الثالث كما هو حادث في الموقع الثاني • ونلاحظ من جدول رقم (١٦) أن أعلى الثنائبات ترددا هي : « بل - رم - بر - مل - رج - ٠٠» •

أما الحدول رقم (١٧) فهو يمسل احصائية شاملة لثنائيات الحدور الرياعية سواء كان الثنائي في أول الجدر أو في منتصفه أو في آخره، وبمعنى آخر فان الإعداد الظاهرة في هذا الجدول هي عبارة عن مجموع الأعداد في المربعات المتناظرة من الجداول أرقام (١٤ ، ١٥ ، ١٢) • والثنائيات عالية التردد في هذا الجدول تحتوى أيضا على حرف «ر» في أحد الموقمين وهي على الترتيب « بر ب رم ب قر ب رب ب رج ب عر ب فر » •

ويوضح الجدول رقم (١٨) توزيع الجذور الرياعية بالنسبة للعصرف الأوز والأخير منها ، فمثلا يوجد سبعة جذور تبدأ بالحرف «ج» وتنتهى بالحرف «ب» كما أنه يوجد سنة عشر جذرا يبدأ بالحرف «ع» وينتهى بالحرف «ل» ، ومثلها يبدأ بالحرف «ج» وينتهى بالحرف «م» •

يين الجدول رقم (١٩) الجدور الرباعية التي تتكون من مقطعين متماثلين أى أن الحرف الأول يطابق الحرف الثانى يطابق الحرف الثانى يطابق الحرف الرابع مثل «سأساً ولول» وجدير بالذكر أن عدد تلك الجذور بالمسموح بها رياضيا هو ٧٨٤ جذرا بينما المدد الوارد بالمعجم هو ٣٣ جذرا وهو يمثل ٢ر٤/ من المسموح به • ونلاحظ أن أكثر من نصف هدذه الحدور يحتوى على حرف «١» في الموقعين الثاني والرابع ،كما أن سبعة جذور تحتوى على حرف «٩» في هذين الموقعين •

وقد يتبادر الى الذهن أن هناك عددا آخر من تلك الجذور غير وارد المعجم مثل : « بلبل ــ تلتل ــ جمجم ــ حمحم » ، ولكن الواقع أن هذه الكلمات ومثلاتها كلمات رباعية مكونة من مقطعين متماثلين وليست جذورا على مشتقة من جذور اللائية هي ؛ «بلل ــ تلل ــ جمم ــ حشم» ه

الجذور الغماسية

يتكون الجدر الخماسي من خمسة أحرف ، واذا حسبنا عدد الجدور المسموح بها رياضيا لوجدنا أنها تزيد على سبعة عشر مليونا من الجدور .

وقد ورد بمعجم « الصحاح » ۳۸ جذرا خماسیا فقط وهی تعشیل ۱۵۰۸ من مجموع الجذور ، بینما تمثل حروف تلك الجذور حسوالی ۱۸ من مجموع حروف الجذور ، وتحتوی الجذور الخساسیة علی ۱۵۲ ثنائی تمثل ۱۸۲۸ من مجموع ثنائیات الجذور .

تمثل العبداول من رقم (٢٠) حتى (٢٨) تتائيج احصائيات العبدور الخماسية • وبالنظر الى جدول رقم (٢٠) نلاحظ أن الأحرف: «تــ ظــ غــ كــ كــ ب كــ كــ فالجدور الخماسية بينما ظهر كلمن الأحرف: «أــ ذــ ض» مرة واحدة (أنظر جدول رقم ٢٢) •

وبالنظر الى جدول رقم (٢١) نلاحظ أن كلا من الموقعين الأول والثانى يظهر فيه ١٥ حرفا من الحروف الهجائية وكلا من الموقعين الثالث والرابع يظهر فيه ١٤ حرفا بينما يظهر في الموقع الخامس ١٢ حرفا فقط ٠

كما نلاحظ أيضا أن أكثر من ربع الجذور تبدأ بالتعرف «ق» وأن عددا مماثلا من الجذور يثنى بالحرف «ر» كما أن ٢٩٪ من الجذور الخماسية ينتهى بحرف «ل» ٠

يوضح الجدول رقم (٢٧) الترتيب التنازلي لحروف الجذور الخماسية ومنه يظهر أن حرف «ر» هو أقوى الحروف بنسبة ٢٦٦١٪ يليه حرف «ق»

بنسبة هره / • وهذا الحرف «ق» يميل الى الجذور الأكثر أحرفا فبينعة يُحد أن ترتيبه عذا الحرف « التاسع » فى الجذور الثلاثية فجد أن ترتيبه « السادس » فى الجذور الرباعية و « الشائى » فى الجذور الخماسية • وعلى وجه العموم فان الثمائية أحرف الأولى فى جدول (٢٢) هى تفسها الأحرف الأولى فى الجذور الرباعية (جدول رقم ١٣) •

توضح الجداول أرقام (۲۳ ، ۲۵ ، ۲۵ ، ۲۳) تتابع الحروف ، أى المحصائيات للثنائيات المكونة من الموقعين (الأول والثانى) ، و (الشانى و الثالث) ، و (الشانى) ، و (الرابع والخامس) على الترتيب ، يبين جدول رقم (۲۳) أن الثنائي «قر» أقوى من باقى الثنائيات بينما يوضح جدول رقم (۲۶) أن أقوى الثنائيات هو «رد» يليه «بع» ، أما جدول رقم (۲۰) فيه الثنائيان «رج» ، «عب» أقوى الثنائيات التى تحتل الموقعين الثالث. والرابع ، وجدول رقم (۱۲) به الثنائي «بل» كاقوى الثنائيات ،

ويمثل جدول رقم (٢٧) مجموع الجداول الأربعة التى تسبقه ومنه يظهر أن أقوى الثنائيات هي «بل ــ رد ــ قر» يليها الثنائيات « در ــ رج ــ طب ــ عب ــ مر » •

أما جدول رقم (٢٨) فيبين توزيع الجذور الخماسية بالنسبة للحرف الأول والأخير، ومنه يظهر أن أربعة جذور خماسية تبدأ بالحرف «ق» وتنتهى بالحرف «ل» •

خصائص حروف الجذور

اذا نظرنا الى جدول رقم (١) لوجدنا أن الجذور غير الثلاثية تعسل حوالى ١٥٪ من مجموع جذور «الصحاح» كما أن حروفها تمثل حوالى ١٠٪ من مجموع حروف الجذور وثنائياتها تمثل حوالى ٢٠٪ من مجموع ثنائيات الجذور و ويمثل جدول رقم (٢٥) عدد مرات ورود الحروف فى مختلف أنواع الجذور وكذلك نسبة ورود الحرف فى الجذور غير الثلاثية الى وروده فى جميع الجذور و

يوضح هذا الجدول أن حرف «ر» له أيضا أعلى نسبة غير ثلاثى وضح هذا الجدول أن حرف «ر» له أيضا أعلى القائمة و (٨٠١٨/) وهذا يؤكد تفوق هذا الحرف وشبت وضعه فى أعلى القرائب: ويلى هذا الحرف مجموعة من الحروف بنسب متقاربة وهي على الترتيب: «ع سد سد ل سدق سبب د » ونسبتها تتراوح بين ١٩٠٤ ، ٣٣/ وللاحظ في هذا الجدول أن أحرف اللين « و سدى سدة» تحتل أقل النسب لورودها في الجذور غير الثلاثية ه

يوضع الجدول رقم (٣٠) الترتيب التنازلي لورود العروف في جميع المجدور ، اذا قارنا بيانات هذا الجدول بالمجدول المناظر للمجدور الشالائية (جدول رقم ٥) ، فسنجد أن كلا من الحرف الأول والثاني يحتسل نفس الموقع في الجدولين ، بينما نجد أن حرف «ن» وهدو الثالث في الدراسة الثلاثية قد نزل الى الترتيب الخامس في الدراسة العامة واحتل حرفا «ل ، ب الموقعين الثالث والرابع في الدراسة العامة بدلا من الرابع والخامس في الدراسة الكرية (نفس الجدول السابق) كما يوضع هدذا الجدول في الدراسة الثلاثية (نفس الجدول السابق) كما يوضع هدذا الجدول

(~) أيضا تفوق حرق «د ، ق» على حرف «ف» وذلك على خلاف الدراسة الثلاثية (جدول رقم ٥) • يظهر من الجدول (٣) أيضا أن ترتيب الأحرف «ع ــ س ــ ح ــ ج» يعتفظ بنفس الموقع فى الدراستين • واذا استثنينا أحرف اللين من الترتيب التنازلي فسنجد أن ذيل الجدول ينطبق على نظيره في الدراسة الثلاثية من حيث ترتيب العروف •

ويوضح نفس هذا المجدّول الألائمة النفرّق الأولى فقط « ر – م – ل – ب ن ب في م المراقب ع » تمثل أكثر من ثلث عدد حروف جذور المعجم كما أن التسعة أجزف الأولى (مضافا الى السابق أحرف : د – ق – ف) تمثل نصف عدد حروف المعجم . •

وبترتيب بيانات هذا الجدول بحيث تكون أقوى الحروف في وسط شكل بيائي يحيط به باقى الحروف تنازليا نحصل على شمسكل رقم (١) (منفحة ١٨١) وفيه يظهر ما يشبه منحنى توزيم (ماكسويل) وفي همذا المنحنى نجد أن حرف «ر» يمثل قمة المنحنى وحرف « ذ ، ظ » يمثلان ذيلى المنحنى ه

ومن حيث خصائص نطق الحروف فقد قسم علماء اللغة حروف العربية الى مجموعات : كل منها يتميز بخاصة مشتركة فى الصوت (١) :

(بنه) الأصوّات المهموسة وهي التي لا تحدث اهتزازا في العنجزة وهي : ت ـــ ث ـــ ح ـــ خ ـــ س بــ ش ـــ ص ـــ ف ـــ لـــ ـــ هــ ه

ويوجد تناظر بين بعض الحروف فى كل من المجموعتين الســـابقتين ،

⁽لا) [النظر المنبأي « الأصنوات إللغوالة أ» للدكتول الراميم اليس - ١٩٦١ - داد النهضة. المربية - التساهرة : س ٢٧ - ٢٧ » وكذلك « الكتاب لسيبويه » - ١٩٦٧ - مؤسسة الإعلمي بهرت - ض ٤٨٩ *

وكل حرف ونظيره اما أن يشتركا في مخرج الصوت أو أن يكون مخرجاً الصوت في الحرفين قريبين من بعضهما ، والعدول التالي يبين هذا التناظر :

- 	غ .	٤	<u>ز</u>	خ	دُ	 ن مجهور	ر. صود
	ے کے	اح		۰۰ث	ت	 مَهْلُونَ	تظير

أما من حيث شدة الصوت الناتج عند نطق العرف ورخاوته فقد قسيم علماء (١) اللغة حسروف العربية الى مجموعات ، احداها تمسل العروف الشديدة وهي التي تحدث صوتا انفجاريا عند النطق بها تتيجة عدة أسباب وعلى سبيل المثال عند النقاء الشفتين التقاء محكما ثم انفصالهما فجائيا مثل ما يحدث عند النطق بعرف « ب » ولدذلك يعبر عن الحسوف « ب » ما يحدث عند النطق بعرف « ب » ولدذلك يعبر عن الحسواء في أماكن مختلفة غير الشفتين ويعطى تأثيرا مشاجا ، أما الأصوات الرخوة في أماكن مختلفة غير الشفتين ويعطى تأثيرا مشاجا ، أما الأصوات الرخوة احتكاكيا مع صفير خفيف ، ويوجد نوع ثالث من الحروف عند النطق بها لتسرب الهواء بحرية ، دون أن يعطى صفيرا ويسمى هذا النوع « الأصوات المتوسطة » أو الأصوات (المائمة » ويمثل الجدول التالى تقسيم الحروف من حيث شدة الصوت الناتج عنها ،

١ ب ت ج د ط ق ك	الأصوات الشديدة
ث ح خ ذ ز س ش ص ض ظ غ ف ه	الأصوات الرخوة
رلمنع	الأصوات المائمة

ولا تدخل أصوات اللين « و ــ ى » فى هذا التصنيف •

ويوجد فى هذه الأنواع تناظر بين بعض الحروف الشـــديدة والرخوة تتيجة اتفاقها فى مخرج الصوت أو قربه فى الحرفين المتناظرين ، والجدولُ التالى يبين هذا التناظر :

۲) نفس المرجمين السابقين ٠

1			۵	ت	ب	صوت شدید	
ش	ċ	ص	ذ ــ ز	ث ۔۔ س	ف	مقارب رخو	

يمثل جدول رقم (٣١) احصائيات للجروف الشديدة والمتوسطة (المائمة) والرخوة ، ومنه يتضح أن الحروف المائمة جميعها أكثر ترددا من كل من الحروف الشديدة والرخوة (باستثناء حرف الباء الشديد) .

كما يمثل جدول رقم (٣٢) احصائيات الحروف المجهـورة والمهموسة فيوضح لنا أن نسبة العروف المجهورة الى المهموسة هي ٧: ٣٠ وهذا يختلف. مع ماتوصل اليه القدماء من أن النسبة هي ٤: ١، وقد بنيت هذه النسبة الأخيرة على الاستقراء ه

تتابع العروف

فی هذا الجزء ننتقل الی دراسة تنابع الحروف أو ما نطلق علیه تكوین الثنائیات فی جذور اللغة فمثلا الجذر «زرع» یتكون من الثنائیان «زر» ، «رع» ، وعلی ذلك نجد أن حرف «ر» باعتباره حرفا داخلیا فی الكلمة قد اشترك فی الثنائیین بینما اشترك كل من «ز» ، «ع» فی ثنائی واحد كمسسا أن الجذر الرباعی « عسجد » به الثنائیات «عس» ، «سج» ، «جد» .

وبالنظر الى الجداول أرقام (٧ ، ٨ ، ٩) التى تمثل تتابع الحروف فى الجذور الثلاثية فى اللغة العربية طبقا لما ورد بالصحاح فسنجد الآتى :

١ - حرف « أ » لا تتبعه الأحرف « أ - ع - غ » ، ولا تسبقه الأحرف «أ - ح - خ - ع - غ» • وفى هـ أما ينفرد حــرف «أ» بأنه الوحيد فى اللغة العربية الذى لا يتكرر فى موقعين متناليين فى الجذر الراحد (باستثناء الجذر الثنائي أ أ) على حين تتكرر باقي الحروف (أنظر الجدول رقم ٩) • وأيضـــا حرف « أ » لا يتبع أو يسبق حرف « ع - غ » • ونلاحظ أن الأحرف الشلائة « أ - ع - غ » تشترك جميعها في قرب المخرج الصوتي لها •

حرف (ب) لا يتبعه أو يسبقه حرف (ف) ، وهنـــا نلاحظ أن علم أصوات اللغة قد عرف حرف (ب) بأنه شديد انهجارى على حين أن حرف (ف) هو مقاربه الرخو، ولهذا نجد أن كلمة تحتـــوى على حرف (ف) يمكن أن ينطق بها (ف) في بعض اللهجات العربية وينطق بها (ب) في لهجات آخرى •

- ٣ حرف «ت» لا تتبعه الأحرف « ث ذ ص ض ط ظ »
 ولا تسبقه الأحرف « ج د ذ ض ط ظ » ، وعلى هذا
 فائه لا يشترك تتابعا مع أى من : «ذ ض ط ظ» ،
- ع حرف (ث» لا تتبعه الأحرف (ح ذ ز س ش ص ه ض ض ف ذ ز س ص ظ » ،
 أى أنه لا يشترك تتابعا مع أى من الأحرف (ذ ز س ص ض ظ » ،
 ظ » ٠
- . حرف (ج» لا تتبعه الأحرف (ت ض ط ب غ ق ك » ولا تسبقه (ص ظ غ ق ك » الى أنه لا يشترك تتابعا مع أى من الأحرف (غ ق ك » ومن المعروف عن القدماء أنهم قالوا: ان حرف (ج ، ق » لا يشتركان فى أى كلمة من أصلى عربى ، ويتضح الآن أنهما لا يتتابعان فى أى كلمة (مع العلم بأن الكلمة الثلاثية الوحيدة التى يشتركان فيها هى (قبح» وهى من أصل فارسى) ، كما يتضح أن حرف (ك» له تفس الظاهرة وذلك لأن نطق (ك» قرب من نطق رق» •
- ٣ حرف (ح) لا تنبعه الأحرف (أ خ ع غ ه) ولا تسبقه أحرف (ث خ ظ ع ه) أنه لا يشترك تتابعا مع أى من الأحرف (خ ع غ ه) ويتضح هذا من قرب نظل حرف (ح) مع أى من هذه الأحرف ، حتى أن بعض الأوربيين ينطقون عرف (ح) على أنه (خ) (إذا كانت لغتهم الأصلية بهـا هذا الحرف) وأحيانا على أنه حرف (ه) ه

كما أننا نلاحظ أن حرفى «ح» ، «خ» هما النظيران المهموسان للحرفين المجهورين «ع» ، «غ» •

٧ - حرف «خ» لا تتبعه الأحرف « أ - ح - غ - ك - ه » ولا تسبقه الاحرف « ح - ظ - ع - غ - ك - ه » .

اى ان حرف «خ» لايشترك تتابعا مع اى من «خب غ ـ ك ـ

دى، هـ» وهذا يبائل نفس الاستنتاج السابق بالنسبة للأحرف «ح ــ غ ــ هـ » •

٨ حوف (د) لاتتبعه الأحرف (ت ح د ر ص ص ص ص ط ص ط ص ط ص ط ص الله ولا يسبقه حرفا (د) أن حرف (د) لا يشترك تتابعا مع أى من الحرفين (د د ، ظ » ، هذا مع ملاجظة أن حرف (ذ» هـو المقارب الرخو لحرف (د» الشديد وأن نطق حرف (ظ» مماثل لنطق حرف (د» مع فارق الاطباق .

٠٩ حرف (ذ) لا يتبعه حروف (ت - ث - د - ز - س - ش - ص -ض - ظ - غ » • ولا تسبقه الأحرف (ت - ث - د - ز -ص - ض - ط - ظ - ي » •

أى أن «ذ» لا يشترك تتابعا مع « ت ... ث ... د ... ز .. ص . .. ض ... ظ » وهذا الحرف «ذ» من الحروف ضعيفة التردد .

١٠ حرف «ر» هو الوحيد فى اللغة العربية الذى يشترك تتابعا مع جبيع الحروف الأخرى ، وهــو فى نفس الوقت أقــوى الحروف ترددا .
 (أنظر الجدول رقم ٥) .

۱۱ حرف «ز» لا تتبعه الأحرف « ث ذ س س ش س ص س س س س س س س س ط س ظ » فلا » ولا تسبقه الأحرف « ث س د س د س س س ط » ه أى أن «ز» لا يشترك تتابعا مع « ث س ذ س س س ص ط » ، ونلاحظ هنا أن «ز» هو صوت مجهور ، نظيره المهموس هسو «س» كما أن «ز» قريب فى النطق من حرف «ذ» (وهذا يتضح من دراسة اللهجة المصرية) وأيضا حرف «ذ» هو صوت مجهور ونظيره المهموس هو «ث» وحرف «ظ»قسريب فى النطق من «ز» ، وحسرف «س» وس» قريب فى النطق من «س» ه

۱۷ حرف (س) لا تتبعه الأحرف (ث - ز - ش - ب - ض - ظ » ولايسبقه (ث - ذ - ز - ص - ف - ظ » أي أنه لايشـــــــرك تتابعا مع كل من (ث - ز - ص - ض - ظ » ، ولا يفوتـــا أن نشير بأن حرف (ث) قريب في النطق من (س) (كما هو حادث

باللهجــة المصرية) ، وأن حــرف «س» يقوب فى النطــق من «ز» أحيانا ، و «ص» أحيانا أخرى .

۱۳ ـ حرف «ش» لا يتبعه حرف «ض» ولا تسبقه الأحرف « شند ز ـ س ـ س ـ ض ـ ظ ـ ل » أى أن حرف «ض» هو العرف الوحيد الذي لا يشترك تتابعا مم «ش» ٠

٤١ حرف «٥» لا تتبعه الأحرف « ث - ج - ذ - ز - س - ش - ض - ط - ظ » ولا تسبقه الأحرف « ت - ث - د - ذ - ز - ر س - ض - ط - ظ » أى أنه لا يشترك تتسايعا مع كــل من « ث - ذ - ز - س - ض - ط - ظ » ، ونلاحظ على جميع تلك الحروف أن مخارجها عند النطق تقع في مناطق قريبة عند التقاء اللسان ناعلي العنك .

٥١ حرف «ض» وهو الذي يميز اللغة العربية عن باقى لغات العـــالج
 لا تتبعه الأحـــرف « ت ب ذ ب س ب ش ب ص ب ظ ب ق »
 ولا تسبقه العروف « ت ب ث ب ج ب د ب ذ ب ز ب س ب ش ب ص ب ط ب ظ » » أى أنه لا يشترك تتـــابعا مع كل من « ت ب ذ ب س ب ش ب ص ب ظ » »

۱۹ حرف «ط» لا تتبعه الأعرف « ت ـ ذ ـ ز ـ ص ـ ض ـ ظ ـ ك ك ولا تسبقه «ت ـ ج ـ د ـ ص ـ ط ـ ك » ، أى أنه لايشترك تتابعا مع كل من «ت ـ ص ـ ط ـ ك » .

۱۸ حرف (ع) لا تتبعه الأحرف (أ - ح - خ - غ) ولا تسسقه (أ - ح - غ» ، أى أنه لا يشترك تتابعا مع كل من (أ - ح - غ»، وجبيعها قرية في النطق من حيث كون مخرجها كلها من الحلق .

۱۹ حرف (غ» لا تتبعه الأحرف (أ _ ج _ _ _ خ _ ظ _ ع _ ك» ولاتسبقه (أ _ ج _ _ _ خ _ ق _ ك _ ك _ م ... ك _ _ _ ك _ _ _ ك _ _ _ ك _ ك _ ك _ _ ك _ ك _ _ ك _ _ ك _ ك _ _ ك _ ك _ _ ك _ _ ك _ _ ك _ ك _ _ ك _ _ ك _ _ ك _ ك _ ك _ _ ك _ ك _ _ ك _ ك _ ك _ _ ك _ ك _ _ ك _ ك

۲۱ حرف «ق» لا تتبعه الأحرف «ج ن غ لك» ولا تسبقه «ج ن ض ٢١ خل له أنه لا يشترك مع حرف «ج ، ك» فى تتابع وهنذا يؤيد ما قاله القدماء بالنسبة لحرف «ق ، ج» • أما بالنسبة لحرف «ق ، ك • أما أربيا النطق جدا •

٢٢ حرف «ك» لا تتبعه الأحرف «ج - خ - ط - غ - ق» ولا تسبفه «ج - خ - ط - غ - ق» ٠

۲۳ ــ حرف «ل» لا يتبعه «ش» ولا يسبقه «ن» .

٢٠ حرف «م» لا ينبعه التوامان «ب ، ف» ويمكن أن يسبق بأى حرف •
 ٢٥ حرف «ن» لا يتبعه «ل» وبجوز أن يسبقه أى حرف فى العربية •

٢٦ حرف «هـ» لا تتبعه الأحرف «ح - خ - غ» ولا يسبقه الحرفان «ح - خ» ، أى أن حرف «هـ» لا يشترك مع كل من «ح» ، «خ» في التتابع ، هذا مع ملاحظة قرب نطق حرفي «هـ ، ح» .

٧٧ حرف «و» يمكن أن يتبعه أي حرف في العربية .

۸۸ خرف «ی» لا يتبعه حرف «ذ» .

به بالنظر الى جدول رقم (٩) نلاحظ أن الثنائيات فى الجذور الشلائية
 فى العربية تختلف من حيث قوة ترددها ، واذا استثنينا تلك التى تنتهى
 بالنهاية «و ـ ى» ، فسنجد أن الترتيب التنازلى للثنائيات تبعا لقوة
 ترددها يبدأ على الترتيب بالمجموعة التالية :

ف ر ــ ر ب ب ر ــ م ر ــ و ر ــ ۲۰۰۰۰۰۰

وهذا يوضح اشتراك أقوى حروف العربية (ر) فى الثنائيات القوية .

٠٣٠ وبدراسة مكونات كل صف من صفوف الجدول رقم (٩) ، وكذلك مكونات كل عمود به ، وذلك لتحديد أقدى حرف يلى كل حرف من حروف العربية وكذلك أقوى حرف يسبق هذه العروف ، يمكننا الحصول على الحدول التائي :

	_									
ن	J	ړ	و	J	ر - ۋ	ر	ب	2	J	أقوى حرف ساش
	د	د	٢	٥	۲	ٺ	ت)	i	الحــــر ف
	2	2	,	٢	J	١	ر	J	J	أقوى حرف تالي
د	J	ر	٤	J	ر	ص- و	,	,	J	أقوى حرف سابق
ن	ع	٤	ظ	ط	ص	ص	ښ	س	,	الجسرف
ر	٢	ر	٦	,	J	ل	ر	ل - م	ر–م	أقوى حرف تسالى
1		_	,	_	د-ع	ر	۰	g	g	أتوى حرف سابق
		ی	A	g	ن	٢	ل	บ	ڧ	الحسيرف
		J	٢	ر	ب	J	٢	J	ر	آتوی حرف تالی

نستنتج من هذا الجدول أنه يوجد ستة أحرف يتحد فى كــل منها أقوى حرف سابق ولاحق ، وهذه الأحرف هى «بــــ جــــ دــــ رــــ شــــ ع» ويسبقها ويتبعها حرف «ر» •

١٣١ بالنظر الى جدول رقم (١٠) ، نلاحظ أن الحرفين الأول والثالث فى الجذر الثلاثي يتماثلان فى قلة من الكلمات ، وأقوى الحروف فى هذه الخاصة هو حرف «س» الذى يوجد فى الموقعين الأول والشاك فى ستة جدور هى:

« منجس ــ مندس ــ مرس ــ سلس ــ سوس ــ منيس » ٠

ويوضح جدول رقم (٣٣) توزيع الثنائيات ، الموجودة بجميع جذور المعجم ، على الحروف وبيان عدد الثنائيات التي ورد بها كل حرف في مونعي الشائي وكذلك الترتيب التنازلي للحروف بالنسبة لدخولها في تركيب الثنائيات ومن هذا الجدول نرى أن حرف «ر» هو أقوى الحروف أيضًا من حيث اثستراكه في الثنائيات بل ان نسبته المئوية ٢٠٨٨/ تزيد على نسبة وروده وهي ٢٩ر٨٪ (جدول رقم ٣٠) مما يدل على أن حرف «ر» يتواجد نسبيا داخل الجذر أكثر من تواجده في أول أو آخر الجذر • أما حسر في «ل ، م» فترتيبهما في جدول الثنائيات (الثاني والثالث) وذلك على عكس ترتيبهما في جدول ورود الحروف (الثالث والثاني) ، مما يدل على أن حرف «ل» يتواجد داخل الجذر أكثر من حرف «م» الذي يميل نسبيا الى الظهور في طرف الجدر . وكذلك الحال بالنسبة لحرفي «ف ، ق» فبينما يسسبق حرف «ف» في جدول الثنائيات نجد أن حرف «ق» هو الذي يســبق في ترتيب ورود الحروف وهذا دليل إيضا على أن حرف «ف» يظهر داخــل الجدر، أكثر من حرف «ق» • أما بالنسبة الى حرف «و» فقد اتضمح أنه ىميل الى الظهور في داخل الجذر ، ونفس الظاهرة بالنسبة الى حسرف «ى» . وهذا على عكس « ألف المد » التي تقل نسبتها في الثنائيات كثيرا وذلك لورودها دائما في آخر الحذر .

ظ ــ ل ــ ط ــ غ ــ ز ــ ف ــ د ــ ض ــ ك ــ م ــ ج ــ ش ــ ح ــ ع ــ ص ــ ن ــ خ ــ ق ــ س ــ أ » ٠

وتنقسم الحروف الهجائية المى ثلاثة أقسام من حيث مكان نطقها () فيعضها ينطق بها عن طريق الشفة وهى الأحرف « ب - ف - م » وأخرى ينطق بها عن طريق الحلق وهى « أ - ح - خ - ع - غ - ه - ا » • أما باقى الحروف فتسمى حروف الغم وهى « ت - ث - ج - د - ذ - د - ز - س - ش - ص - ض - ط - ظ - ق - ك - ل - ن - و - ى » •

وبفتحص ثنائيات المعجم لايجاد تصنيفها بالنسبة لهذا التقسيم ظهرت النتائج الموضحة بمجدول رقم (٣٤) ومنه يتضح أن الثنائيات التي يتكون حرفاها من مجموعة حروف القم تظهر بنسبة ٣٩٪، الما الثنائيات التي يتكون حرفاها من مجموعة أحرف الحلق أو الشفة فتظهر في مؤخرة الجدول بنسبة ضعيفة و واذا حاولنا أن نستنتج من هذا الجدول احتمالات المجذور الاثرثية اذا كانت أحرفها الثلاثة من مجموعات مختلفة فسنجد أن الاحتمال الأتوى لترتيب الأحرف من المجموعات هـو (حلق فم سفة) يليه (شفة سفم حلق) ثم (فم سفاق) يتبعه (شفة سفة سفة سفة ما ويليه (فم سشفة) والمغيرا (حلق سشفة سفة سفة سفة) والميد (حلق سشفة سفة سفة سفة)

ويجب اعادة التــاكيد بأن الترتيب الســابق مبنى على احتمــالات الثنائيات وليس على دراسة للجذور الثلاثية بأكملها ، فمثل هذه الدراسة سوف تعطى تتائج أدق كثيرا وربما غيرت من هذا الترتيب كما أتنا اعتبرنا فقط الحالات التى تختلف فيهــا مجموعات الأحرف الثلاثة بينما هنـــاك أحتمالات أخرى كثيرة مثل (فم - فم - فم) ، (فم - حلق - فم) . والمــخ .

ويوضح جدول رقم (٣٥) احصائيات جميع الثنائيات التي تم استخراجها من جدور «الصحاح» ويشتمل هذا الجدول على ٨١٢ عملية

 ⁽١) « الأصوات اللغوية » ، و « الكتاب ، •

حصائيه • ونظرا لصعوبه استحدام هدا العبدول ففد تم تحويله الى ٢٩ جدولا منفصلا ابنداء من جدول رهم (٣٦) حتى جدول رهم (٦٤) ، وق كل منها تظهر احصائية الثنائيات الخاصة بحرف معين سواء منها ما يكون هدا الحرف أول الثنائي أو آخر الثنائي .

وبدراسة العبداول ابتداء من رقم (٣٦) حتى رقم (٦٤) نلاحظ ما يلى : ١ - كل حرف يتتابع مع نفسه فيما عدا حرف «ى» ، ويتتابع كـــل من « أ أ » ، «و» مع نفسه مرة واحدة وحرف «هـ» خمس مرات .

- ٣ مجموعة أحرف العلق « أ ح خ ع غ ه » باستشناء ألف المد (١) تشترك في خاصة و احدة مشتركة وهي أنها نادرا ما تتتابع مع بعضها البعض مكونة ثنائيات مشتركة مع العلم بأن تتابع الحرف مع نفسه لا تسرى عليه اهذه الخاصة ، ويشذ عن هذه القساعدة عدد محدود من الثنائيات التي ترد مرات قليلة وبالنظر أيضا الي جدول رقم (٣٤) نجد أن أحرف الحلق تتتابع في ١٥٠/ فقط من جميع الثنائيات ، وثلثي هذا العدد يأتي من تتابع الحرف مع نفسه والباقي يمثل الشواذ عن هذه القاعدة •
- ٣ مجموعة الأحرف « ج غ ق ك » تشترك في خاصة مشابهة السابقة وهي أنها لا تتنابع مع بعضها البعض لتكون ثنائيات مشتركة الا اذا تتنابع الحرف مع نفسه ولا يشذ عن هذه القاعدة سدرى ثنائي واحد «غق» وقد ورد مرة واحدة في الجذر «نفـق» وتشترك هذه الحروف في أن نطقها يتم من منتصف أعلى الحنك ونلاحظ أن حرف «غ» يشترك في هذه المجموعة بالاضافة الى المجموعة السابقة (أحرف الحلق) حيث أن هذا الحرف ينطق من الحلق ومنتصف أعلى الحنك في نفس الوقت •

٤ - مجموعة أحرف الشفة «ب - ف - م» تشترك أيضا في ندرة تتابعها مع بعضها البعض ويشذ عن هذه القاعدة الثنائي «بم» الذي يرد ثلاثة

 ⁽١) أضاف سيبويه ألف المد لا حرف الحلق بيتما لم يضفها علماه اللغة المحدثين • أنظر •
 « الأصوات اللغوية » •

مرات فى الجذور «بهم - شهم - عهم» والثنائى «فم» الذى يدرد مرتين فى المجذرين وهم ، لهم» ، ومرات ورود هذه الثنائيات تعتبر ضعيفة جدا بالنسبة الأحرف الشفة التى هى من الحروف القوية ،

مجموعة الأحرف «ذ ... ز ... س ... ص» لها أيضا نفس الخاصة ولا
 يشد عن ذلك ســـوى الثنائي «سد» الذي يرد مرة واحـــدة فقط في
 الجدر «سدق» •

ونلاحظ أن نطق الأحرف «ز ــ س ــ ص» يتم فى مقدمة الفم، أما الحرف «ذ» فينطق من نفس المكان تقريباً مع خروج اللسان •

۲ _ ثنائیات حرف «ر» کثیرة الورود فیما عدا الثنائی «رل» الذی یسود خمس مرات فی الجذور «جرل ـ سرل ـ غرل ـ هسرل ـ ورل» وکذلك الثنائی «لر» الذی یرد مرة واحدة فی الجذر «خلر» ویمكن تعلیل ندرة الثنائیات المکونة من العرفین القویین «ر ، ل» عسلی آن مکان نطق اللام یقرب من مکان نطق الراء داخل الفم •

√ ــ حرف «ل» لا يظهر فى الثنائيين «لش ، نل» وهذا الأخير هو الثنائى
 الوحيد الذى لا يرد فى ثنائيات حرف «ن» •

٨ ــ حرف «ت» لا يتتسابع مع مجموعة من الأحرف أهمها حرف «ط» •
 والحرفان «ت ، ط» لهما صوتان متقاربان وينطقان من نفس المكان
 ف مقدمة القم •

٩ حرف ألف المد الذي أورده سيبويه في أحــرف الحــلق لا يشترك في
 خاصة أحرف الحلق كما ذكرنا وعلى ذلك يفضل ألا ينسب الى هـــذه المجموعة • ونجد أنهذه الأحرف ترد في مراجع أخرى (١) بدون ألف الملد وهذا يتفق مع الدراسة الحالية •

مما سبق نستنتج أن قدماء اللغويين قد أصابوا فيما قالوه عن :

١ _ عدم اجتماع «ج» ، «ق» في الكلمات العربية الأصل .

⁽١) و الأصوات اللغوية ۽ ٠

- ۲ _ عدم وفوع «ز» بعد «د» .
- ۳ _ عدم شابع: «ز» ، «س» .
- ع ــ عدم وقوع «س» بعد «ذ» •
- o ــ عدم وقوع «ظ» بعد (ج» ٠

غير أن هذه القواعد العامة قد استكملت الى قواعد أعم وأشممل كما ظهر فيما سبق وتعليل معظمه يعتمد على « الدراسات الصوتية » ، وعلى الأخص مخارج الصوت لكل حرف وامكان النطق بصوتين متنالين من نفس المخرج أو من موقعين قريين بدون أن يفصل بينهما صوت لين .

وتترك المجال لاستكمال التفسير لجميع الظواهر التي ظهرت من هذا البحث لعلماء « الدراسات الصوتية » •

ولا ثبك أنه سوف تظهر أهمية هذه البحث الجديد فى اللغة العربية بعد أن يتناول علماء اللغة هذه النتائج بالتحليل الدقيق ، ولو أنى حاولت بقدر الامكان اظهار بعض هذه النتائج فى تحليلى .

محتويات القاموس الثلاثي

أما الجزء الأخير من هذا البحث والذي أجرى على الكلمات الثلاثية فهو عبارة عن ٢٨ جدولا ابتداء من الجدول رقم (١٥) حتى جدول رقم (٢٥) و وكل جدول يمثل حرفا أول معينا ، فمثلا الجدول رقم (٢٥) يمثل جميع الكلمات التي تبدأ بحرف «١» يينما الجدول رقم (٢٦) يمثل جميع الكلمات التي تبدأ بحرف «ب» ٥٠٠٠ وهكذا ، وتمثل هذه المجموعة من الجداول قاموسا لجميع الجذور الثلاثية في اللغة المربية بدون معانيها (كما ورت في معجم الصحاح) ،

وكل مربع من مربعات هذه الجداول يحتوى على أحد الرقمين « • »، « ۱ » •

الذا نظرنا الى الجدول رقم (٣) نجد أن حرف (أ » يأتى ١٨٧ مرة في أول الكلمة ، وعليه بنينا الجدول رقم (١٥) على أساس تفصيل هـذه الكلمات التى عددها ١٨٧ ، أى أن رقم (١٥» يرد في هذا الجدول ١٨٧ مرة لتمثيلها ، وباقى المربعات يشغلها الرقم (٥» ، فمثلا الجذر (أخذ» نبحث عنه في المربع الذي يلتتى عنده حرف «خ» (أنان) مع حرف («» (أناث) فنجد الرقم (١٥» وهذا يعنى أن هذا الجذر موجود فعلا في اللغة العربية ، بينما الجدر (أدج» فنبحث عنه في المربع الذي يلتقى عنده حرف (د» (أنان) معجم حرف (ح» (أنان) منجد الرقم (٥» ، وهذا معناه أنه لا يوجد في معجم المحاص الجدر (أدج» ،

ومثالَ آخر : اذا نظرنا الى جدول رقم (٧٤) وهو الذي يمثل جميع

المكلمات التي تبدأ بحرف الراء وعددها ٢٧١ كلمة ممثلة بنفس هذا العدد من رقم (۱» ، وبالرقم (۱» في ٤٨٥ مربع ، (عدد مربعات كل جدول هو ٧٥٠) ، وإذا بحثنا عن الجذر (رتب، ننظر في المربع الذي يتقابل فيه حرف (تان) مع حرف (ب» (ثالث) فنجد الرقم (۱» أي أن الكلمة موجودة في اللغة المربية بينما الكلمة (رتج، نجد في مربعها الرقم (۱) أي أنهسا لا توجد في اللغة المربية ،

ولتبيان فائدة تلك الجداول نسوق مثالا بأن أحد الباحثين يرغب فى دراسة تكرر حرف «ج» متبوعا بحرف «ث» فى أول موقعين فى الكلمة الثلاثية ولذلك نظر فى جدول رقم (٧) فوجد أن المربع الذى يقابل «ج» (أول) مع «ث» (ثان) به الرقم (٤) • وهذا معنه أن هناك أربع كلمات تبدأ بالمقطع «جث» ، ولمرفة هذه الكلمات عليه أن يطالع جدول رقم (٩٨) وهو الجدول المخاص بالكلمات الثلاثية التى تجيداً بحرف «ج» فاذا نظر للصف المقابل للحرف «ث» (حرف ثان) لوجد رقم (١) تحت الحروف «ث ، ل ، م ، وى» (حرف ثان) فتصبح الكلمات المطلوبة هى «جثث حبثل حبثم حبثم حبثى » • وهى الجذور التى أوردها الصحاح •

بعض جوانب استغدام الكومبيوتر في دراسة حروف اللغة العربية

منف بدء تلك الدراسة واستقبال نواتج الحاسب الألكتروني ف النصف الأول من عام ١٩٧١ ، لم يتوقف سيل الاستفسارات من كثير من علماء اللفة وأهل العلم على السواء بالسؤال التقليدي « ما هي جدوي هذه الدراسة ؟ » « وما الفائدة التي تعسود على اللفة العربية من تلك الحداول أو غيرها ؟ » •

وللاجابة عن هذه الأسئلة بمنطق البحث العلمى ، أود قبل كل شيء أن أوضح أن البحث العلمي سواء كان في أحد فروع العلم أو فى الانسانيات هو محاولة استكشاف الجديد الذي لم يسبق التوصل اليه ، وقد يكون هذا الاستكشاف تتيجة لمشاهدات خاصة بتجارب معملية ، أو تتيجة للتنبؤ بظاهرة ممينة يتم التحقق منها فيما بعد بالتجارب المعملية ،

وما أجرى فى هذا الكتاب هو نوع من التجارب المملية التى أجريت على العينات اللغوية المدونة بمعجم الصمحاح وكان المعمل هو الحاسب الأاكترونى ، وكافت ثمرة التجربة هى الجداول اللغوية فى هذا الكتاب ،

وقد يخيل الى البعض أن تلك الجداول بما تحويه من أرقام تبدو لأول وهلة شيئا مستمصيا على الفهم والادراك ، ولسكن بقليل من التمعن يمكن تبسيط هذه الجداول فى صورة تنائج نضمها فيما يلى

تردد اغروف :

تظهر بعض الجداول اختلاف الحروف عن بعضها في مرات ترددها في

جنور اللغة العربية ويمكن ال برب الحروف بربيبا تنازبيا من حيث نتره الشيوع فى الجذور وسوف للجد على راس العامه حرف «ر» بينما العلم المحروف شيوعا حرف «ط» وبين هـذا وذاك تتدرج الحروف الباقية والسؤال الذي يتبادر الى الذهن «ما هى الفائدة التي تعود علينا من معرفة ذاك » ؟

والاجابة على هسسذا السؤال تنقسم إلى قسسمين : قسم يعتمد على التشويق لمعرفة الجديد ، فبعض الناس تسحرهم هذه النتيجة ويبدأون فى التفكير : لماذا يكون حرف الراء هو ملك الحروف، فى جذور العربية ؟ هل اهذا بسبب طريقة نطقه التى أعطته بعض المميزات فتفوق بها على زملائه من الحروف ٥٠ وهكذا ٠ الحروف أم لسبب آخر ٥٠ ثم ينتقل إلى ما يليه من الحروف ٥٠ وهكذا ٠

أما القسم الثانى من الاجابة فيعتمه على الناحية التطبيقية التقنية وطرق نسيطها ، فالحروف كما نعلم تستخدم كادوات للغة واللغة هى وسيلة نقل الحضارة والفكر ، فللحروف أهمية كبرى فهى تستخدم فى الطباعة سوء للكتب العلمية أو الثقافية أو للمجلات أو الجرائد ، كما تسيتخدم فى التراسلات السلكية واللاسكلية ، وأخيرا أصبحت تستخدم فى الحاسبات الراسلات السلكية واللاسكلية ، وأخيرا أصبحت تستخدم فى الحاسبات الألكترونية بعد أن عم استعمال تلك الأجهزة فى الدول العربية واستخدمت فى مجالات جديدة فى الأعمال التجارية سواء فى البنوك أو الشركات أو المرات الهيئات التى تتعامل مع عدد كبير من المواطنين وبعدد كبير من الأرقام ،

والآن يبرز السؤال التالي : اذا سلمنا بأن الحروف العربية تدخل فى مختلف أنواع الطباعة والمطابع ، كما تدخل فى النظم التراسلية وتســــتخدم ايضا فى الحاسبات الألكتروئية ، فما هو الدور التقنى الــــذى تلمبه جداوا. تردد الحروف فى هذه الاستخدامات الثلاث ؟

وللاجابة على هذا السؤال يجب أن يكون لدى القارىء فكرة مسطة عن طريق الطباعة الآلية ، وكذلك طرق التراسلات واستخدامات الحروف فى الحاسبات الألكتروثية .

الطباعة الآلية:

آلة الطباعة الآلية هي آلة مبرمجة ، تدخل اليها التعليمات الخصصة بالحرف المطلوب طباعته وحجمه ونوعه ومدانه من الملله تم يتعرث دراع لاحضار الحرف المطلوب من مكانه ويعود به الى وضع الطباعة ، وتعتمد مرعة الآلة في هذه الحالة على حركة الذراع ، فاذا ما أعيد ترتيب الحروف بعيث يكون الحصرف الأكثر استعمالا في اقرب الأوضاع الى الذراع أدى هذا الى توفيز في الوقت وبالتالى في التكاليف ، ويجبالتنبيه أن جدول ترتيب الحروف من حيث كثرة شيوعها في جذور الكلمة العربية قد يختلف عنه اذا ما أجريت الدراسة على الكلمة نفسها ، وقد تختلف احصائيات الكتب العلمية عن الكتب الأدبية نظراً لاختصلاف الكلمات المستعملة في الأسلوب العلمي عنها في الأسلوب الأدبي ولكن من الثاب أن هناك توزيعا أمسل للحروف الداخلة في لفة الكتب يمكن التوصل اليه باحصاء عدد أمشل للحروف الداخلة في لفة الكتب يمكن التوصل اليه باحصاء عدد

النظم التراسلية :

لكى نوضح بايجاز الفائدة التى تعود على النظم التراسلية من اختلاف تردد الحروف فى اللغة نعطى فكرة مبسطة عن احدى طرق التراسل وهي طريقة مورس التى تستخدم شغرة تعرف باسم شغرة مورس التى تمتحد على نوعين من الرموز هما النقطة والشرطة ويكون لكل حرف شمرته معينة ، فاحد الحروف شفرته نقطة تليها نقطة وآخر شغرته شرطة وثالث شفرته نقطة تليها شرطة ورابع شغرته شرطة تليها نقطة وهكذا تتدرج الشفرة فى التعقيد حتى نصل أى اعقدها وشغرته مكونة من خمسة رموز ، ويتضح من هذه الطريقة أن الحروف تختلف فى زمن ارسالها فيصل زمن ارسال الحرف الذى شعرته مكونة من خمسة رموز الى خمسة أضعاف زمن ارسال الحرف الذى شفرته رمزا واحدا ، وبالتالى نستنتج أنه اذا أعيد توزيع الشغرات على الحروف شيوعا رسيط الشفرات ولأقل الحروف شيوعا أعمل الشفرات ولأقل الحروف شيوعا أعمد الشفرات ولأقل الحروف شيوعا أعمد الشفرات الخفض زمن التراسل الى أقل زمن ممكن وبالتالى انخفضت التعليلية على المخوفة التعليلية على المخلوث التعليدة من التعليدة من التعليدة على المؤلفة ا

الحاسبات الالكترونية :

يتكون الحاسب الألكتروني من ثلاثة أجهزة رئيسية : جهاز ادخال المعلومات وجهاز استخراج النتائج والجهاز المركزي الذي تتم فيه العمليات الحصابية وعمليات المقارنة وفي معظم الأحوال يكون جهاز استخراج النتائج عبارة عن آلة طباعة وتختلف الحاسبات الألكترونية عن بعضها البعض في طرق طباعة الحروف كما تختلف في طرق استخدامها داخل ذاكرة الحاسب، ويمكن تطبيق المبدأين السابقين في الحاسبات الألكترونية عالى حسب الأحموال فيتم إعادة توزيع الحروف في ذاكرة الحاسب كما يتم تعديل شفرات الحروف في ذاكرة الحاسب كما أوضد سابقا م يبذلك نصل الى التوزيع المعروف في ذاكرة الحاسب كما أوضد حت سابقا ، يبذلك نصل الى التوزيع الأمثل للعروف داخل ذاكرة الحاسب وأيضا في آلة الطباعة المتصلة بالحاسب ، وهو ما يوفر كثيرا من العناء والوقت والتكاليف،

أوضح الأمثلة السابقة أهمية تردد الحروف فى اللغة والفائدة التى تمود علينا فى التطبيقات التقنية المختلفة .

تتابع االحروف:

واذا ما انتقلنا الى نوع آخس من الجداول وهى تتابع العروف فى الجدور العربية لوجدنا مجالا خصبا فى تلك الجداول فكل منها يحتوى على ما يزيد على ٧٥٠ معلومة وبعض هذه المعلومات قد يؤكد عدم تتابع حرفين مبنين أو تتابعهما عدد قليل أو كثير من المرات فعلى سبيل المشال تتكرر لاظاهرة عدم التتابع ١٨١ مرة فى جداول تتابع الحرفين الأول والشانى فى المجذور الثلاثية م

وكل من هذه الحالات لها سبب قد يكون صوتيا يمكن دراسسته وتقنينه بواسطة علماء اللغة • وبطبيعة الأمر قد يكون كثير من هسنده الحسالات معروفا من قبل فى كتب القدماء وأيضا فى كتب علماء اللغنة المحدثين ، ولكن من المؤكد أن بعضها يعرف اليوم لأول مرة ويعتها الى دراسة •

نعود الى باقي المعلومات في هذا الجدول وهي حوالي ستمائة معلومة

فنجد أنها تقسم الحروف الى مجموعات بعضـــها يتتابع مع بعضه بكثره والبعض الآخر بقله ويحدد العدد الموجـود فى كل مربع عدد مرات هــذا التتابع وقد يسترعى اتتباهنا فى نفس الجدول بعض النتائج الشاذة مشـل حرف الراء الذى يتتابع مع جميع الحروف ما عدا حرفان لهما درجة شيوع عالية «هما حرف الراء نفسه وحرف اللام» •

كانت هذه عينة من تتاتج تنابع العروف التى قد يظن البعض بعدم جدوى التوصل اليها ، ولكن من المؤكد أنها سوف تؤدى الى استكشائه بعض الظواهر الصوتية فى نطق العروف وتأكيد ظواهر أخرى معروفة من قسل .

القلب الكاني :

يقول الدكتور أنيس فى تصديره لمجلة مجمع اللعسة العربية الجسزه التاسع والعشرون (صفر ١٣٩٢ - مارس ١٩٧٢) مستعرضا القلب المكانى للكلمة فى اللغة العربية « قنع اللغويون من العسرب بالاشارة العربعة الى هذه الظاهرة ودون مصاولة لتعليلها أو تمسيرها مقررين انها من من العرب ، ثم يسوقون لها مجموعة من الأمثلة لعمل من أشهرها : (جنب العرب ، ثم يسوقون لها مجموعة من الأمثلة لعمل من أشهرها : (جنب حبذ) - (يئس - أيس) - (الأك) - (اضمحل - امضحل) وعجوز شهرة - شهرة) - (اكهر - اكرهن) ه

ثم يتعرض الدكتسور أنيس الى تفسيرات القدماء لهذه الظاهرة وتفسير العلماء الى انه فى كل مثل تكون أحدى الصورتين أصل والأخرى فرع لها ثم تشتهر بعض القروع ويشيع استعمالها •

ويقارن الدكتور أنيس بين اللغة العربية واللفات الأجنبية في وجــود للك الظاهرة اللغوية وينتهى الى :

« وقد تبين لنا في دراسة حديثة أن السر الحقيقي في معظم سلسلة القلب

المكانى يرجم الى اختلاف نسبة شيوع السلاسل الصوتية فى كلمات اللغات وربعا يكون دلث أوضح فى اللغات الساميه ومنها العربيه لإنها تعتمد فى كلماتها على الجذور الأصلية وعليه فمعظم الصور المروبة للقلب المكانى فى الكلمات العربية تعزى أولا وقبسل كل شىء الى اختلاف نسبة شيوع السلاسل المصوتية فى اللغة العربية » •

ويتطرق الدكتور أنيس الى دورذاكرة الانسسان فى هــذا الموضــوع فيقول « ان المرء يكتسب فى سنى حياته محصولا لغويا ضخما يختزته مرنبا فى مخه ترتيبا خاصا يعين على تذكره وتداعى بعضـــه مع بعض فكأن الله سبحانه قد أمد المخ فى كل منا بجهاز كومبيوترى عجيب لا يكاد العــلم الحديث يعرف عنه شــيئا • ويكفل لنا هذا الاستعداد الفطــرى اختزان المحصول اللغوى مرتبا فى نظام صوتى خاص يتألف من سلاسل صــوتية أغلها ثلاثى الأصول أو الجذور وتختلف فى نسبة الشيوع •

فاذا خطرت في الذهن احدى تلك السلاسل القليلة الشميوع فقد تستدعى الى الشعور سلسلة أخرى تشبهها في معظم معالما ولكنها أكثر شيوعا منها .

وحلول ملسلة صوتية معل آخرى وهسذا هو القلب المكانى سره أن السلسلة الجديدة الطارئة أكثر شسيوعا ودورانا فى الكلام من الأخرى ولمل التعبير بقولنا « سبق اللسان » يكون أقرب الى ما نحاول هنا بيانه فسبق اللسان ليس الا صدى لسبق التذكر الذى مرجعه أن بعض السلاسل الصوتية فى حافظتنا أسرع استجابة للخاطر من غيرها • فاذا أخذنا مثلا الفعل «يئس» مع مقلوبه «أيس» نجد أن التفسير العلمى لهذا القسلب من انه فى الاحصاءات التى بين أيدينا الجذر الثلاثى فيها والذى يدأ بالياء وبعدها الهمزة أقل شيوعا من الذى يبدأ بالهمزة وبعدها الياء فينما يسود وبعدها الهاء فينما يسرد الثانى عشر مرات (انظر جدول رقم ٧٠) •

وكذلك نجمد أن الجذر الثلاثىالذى يثنى بالهمزة وبعدها السين يسرد سبع مرات فقط بينما يرد الجذر الثلابى الذى يثنى بالياء وبعسدها السين خمس عشرة مرة (اظر جمدول رقم ٨) ه وأخيرا نجد أن المادة الثلاثية التي تبدأ بالياء وتنتهى بالسين أقسل شيوعا من تلك التي تبسدا بالهمزة وننتهى بالسين ، فبينما ترد الأولى مرتين فقط ترد الأخرى ثمان مرات (انظر جدول رقم ۱۰) وبهذا نستنتج أن المقلوب «أيس» أكثر شيوعا من الجذر «يئس» ولهذا اتتشر اسستعمال المعذر الأول «أس» •

وقد ثبتت صحة تفسير ظاهرة القلب المكانى فى عدد كبير من الجذور المقلونة •

والذى لا شك فيه أنه باهتمام اللغويين بنتائج هــذا البحث ســـوف تظهر له تتائج كثيرة تفسر الظــواهر اللفــوية العديدة المتفسنه فى هـــــذا الـــكتاب والتي مازالت فى انتظــــارالتفسير اللغوى العلمي المناسب .

الجَدَاول

جدول رفيم ١

تمهنیف جددورمعجم المحلح"

النسبة المشوية المصريع الناشيات العسيات	عـــدد الشّاشات	النسبة المشواسة المجسمع حروب المجسنون	عــد حــروف الخذور	النسبة المشوية المجموع العسندو	ء_د انجذور	التجنذور
% .,WE	۵۱.	× ,(4,0	şç	7,YVC	۲۱)	الثنائية
%V9,0VV	4754	% AL ELA	15550	% Y0 % Å.	\$1.4\$	الثلاثية
% 10,997	A #77	% \V, (V £	7.78	% \Y, 0 AE	۷٦٦	الرباعية
F0),1 ×	70/	% 1,.41	۱۹.	% .,TVE	۲۸	أكخاسية
/· \ · ·	11.44	% \ ·-	/4447	% \	1770	ليج

جسدولارق ٢

-		
ميثائية	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	الج

						÷	ı.								31.							7	ئحرد	Λ					
ì	ی	و		ان	1	٦	 ك	ق	فا	٤	ع	مدا	مدا	متن	ص	ش	۳	زا	د	اذا	د	ċ			ٿ	ت	ب	١	L.
		7	Г	Г		Г	Г		Г	Г	Г	Г	Г	Г		Г				١						Γ		١	T
١				Г	Г	Г	T	Г	Г	Г	Г	Г	Γ	Г	Г	Г													
١							Γ.								Г	Г													ప
						Г																				L			ټ
			Г			Г	Г	Г		Γ	Г																		5
١				_				L				L.										L		L	L	1	Ш	L	2
١																L	L	L			L	L		L	L_	L			ŧ.
					L		L								L						1	L		L	L	L			3 .
		L	L		L	L						L	L			L		L			L	L	\perp	L		L	Ш	L	ذ
	_		L	L		L	L			L	L	L	L	L	L	L	Ш	L	L.	Ш		L	L	L	L_		L.	/	ر
		L	L.	L	L.	L	L	L		L	L	L		L	_	L		L				L	Щ	L	_	L			2
		L	L.	L	L	L	L			L	_	L	L	L	<u>_</u>	Ц	Ш	L		_		L		L	ļ	L		_	^{اس}
_	L	_		L	_	L	L	L		_	L	L.	L	_	L	L	Ш	L	Ш	Щ	_	_	Ш	_	L	L		_	اس
		L	1	L	\perp	L	↓_	L	Ш	L	Ш	L	L	_	L	L				_			Щ	_	L	L	Ш	_	ر من من
_	_	L	_	L	L.	L	L	_	L	L	Ш	<u> </u>	_		<u>_</u>	L	Н		Щ	_	Ш	Щ	Ш	_	-	_		_	00
_		L		Ц	_	_	L	L		L	Ц	L	ļ	_	L	L	Ш		Ц	_		Щ	Ш	_	-	_	-	_	36
_					<u></u>	_	-	L	1	L	L	L	┡		L	L	Ц	_	Ц	Ш	_	_	_	_	<u> </u>	L	Н	_	مدا
4	Щ	_			<u> </u>	L	Ļ	ļ	-	_	<u>_</u>	-	_	_	<u> </u>	_	Н	H	Ц			Н	-	Ļ	-	-	Н	L	15
4		_	Щ		_	L	L	┡	-	Ш	_	L	L	\vdash	_	_	L	L	Н	Щ	Ш	Ш	_	۰.	<u> </u>	-		-	12
4	١	Ш	Н	_	١		┡	┡		Н		L	<u> </u>	_	L	L	_	L	L	_	Ц	_	ш	L	<u> </u>	L		<u></u>	2
4		_	<u> </u>	_		L	┡	<u> </u>	-	_	ļ	Ļ	ļ	-	<u> </u>	L	H	L	H	_		_	Н	·	-	H	Н	_	و
4	_	L.	-	Ļ	١	_	-	<u> </u>	1_	-	L	<u> </u>	L	L	-	L	H	L	Н	_	-	Н	Н	L	<u> </u>	L	Н		12
4				1	\vdash	-	L	-		H	\vdash	\vdash	L	Н	-	L	-	-	H	_	H	Н	_	<u> </u>	-	L	H	-	J
4		_			H	-	-		H	Н	H	\vdash	-	Н	<u> </u>	H	Н	L	Н	L	Н		-	<u> </u>	-	-	Н	_	子() () () () () () () () () () () () () (
4			-	-	\vdash	-	-	-	-	-	-	H	L	Н	\vdash	Н	H	H	Н	<u> </u>	L	L	\vdash	-	-	H	Н	-	분
4			_		_	H		L	\vdash	L	\vdash	<u> </u>	-	Н	\vdash	H	L	-	-	L	L	L	L	-	-	-	-	_	A
1	_	<u>_</u>	7	_		H	\vdash	\vdash	-	H	\vdash	H	H	Н	L	L	Н	H	<u> </u>	L	<u> </u>	-	H	H	-	-	-	_	ی

جدولسد رقيم ۴ مددمان ورود كاجوف في المواقع المشارة عندان المن الثلاثية وكمنظك عددمان وروده عامة

Name of the last o	-			f
عدد مرات ورود العرفية فرجسيع العدورا لشادشية	حرف شائث	حرف	13	
275	171	118	٧٨٧	1
VAC	GA 9	SA.	664	پ
717	114	157	٨-	ప
443	1.1	4٧	A a	ٿ
0.9	102	17.	190	٤
00 V	170	Fe1	777	٤
444	r _A	1.4	198	č
011	P22	190	140	۵
194	1.4	26	77	3
1	777	707	CAI	2
414	14.	144	114	ذ
940	117	175	4/7	س
¥7.4	1.4	154	5.0	3
Y10 .	1.0	1-5	147	w
(0)	¥1	1 12	17	می
. 77^	14.0	177	111	7
10	٤	77	2.2	35
٦٨٠	643	191	707	٤
1.4.2	٦.	47	160	٤.
779	543	417	14.	ذ
09Y	412	170	222	3
111	115	154	14.	77
A - E	71-	444	141	J
۸۲۷	705	676	777	1
AVA	242	613	46.	ن
٤٥١	A a	100	1/1/	A
W. 0 {	\$18	45.	670	9
"1] - \ [707	4.5	ي

جدول ... وقم } ترتيب العروف تنازليا من حيث كنثرة ورودها في أول ومنتصف وآخسرال كلمه ترتيب العروف تنازليا من حيث (المعجد المثلاث شيه)

الشالث. كاسمة	العرف ف ال	الشاف	العرون المشا	_الاول كالسفسة	العرف في الد
ع <u>سد</u> د مزيتوروده	الغرف	ع <u>د د</u> مابت وروده	الحرف	عـــد منات وروده	العرف
441)	401	٥	46.	ن
707	Α	45.	9	143	7
Y i ·	J	CV.	ب	670	9
247	5	646	٥	604	٤
6 A 3	بي	272	1	(41	ک
177	٤	102	ی	664	ب
(41)	ف	(1)	ت	664	٨
177	د	612	ف	222	3
614	ٷ	190	۵	۸۱۶	س
194	س	141	٤	6.0	ش
170	٦	١٨٥	А	140	3
. 171	٦	17(Ur.	١٩٤	È
30/	2	171	3	141	۲
140	٧_	17.	5	14.	وت
17.	ン	107	2	/ //	7
114	ా	111	77	\A\	۵
175	٧	187	ت	١٨.	5
1.0	ص	144	ر	100	د
1.70	ش	174	ە ن ى	141	ص
1.1	<u>ٿ</u>	111	مل	154	
/A	خ	11.5	٦	160	٤
۸۰	A	1.4	ċ	111	مد
γı	مني	1 - 1	ص	47	من
3.	ا ع	٩v	ٿ	۸۰	ث
٣٤.	Ċ	47	ع: د	٨٠	ت
٤٠.	فلا	9.0	ć.	74	د.
		٨٤	مثرا	4.5	ی
٤١٤	وي	77	خد	92	خذ

مدولسرقم ٥

ترتيب الحروف تنازليا مزحيث كثرة ورودهافى المجذور الثلاثية

عدد مايت وروده	الحرفني
1	ر ر ن ن ب غ ف ف
A7.4	,
۸۱۸	ن
۸٠٤	J
7.4.4	پ
٦٨٠	ع
. 779	ف
014	٥
0 A V	ق س ح
0 7 4	س
V 00	7
0 - 9	خ
275	1
	A
133	77
2 Y Y	ش
797	ا ا ا ا ا ا ا
. 444	č
Y7A	ط
720	ص
757	ಎ
4.72	ث
/ / / 2	3.
107	مو ن ن ب ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا
110	3
40	ند
- ١٣٠٥٠ (الستنازل	_ و
ا الستان	15

تماستل الحرفاير الشانى والنالث في الجذور النالاشية

جدول رقم ٢

لتكراره	عددمانت	الحرفت
	•	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
	22	ب
	17	ت
	14	ٿ
	١,٨	3
	١٨	2
	18	Ė
	۲٠	د
	11	۲,
	32)
	14	>
	10	س
	10	ش
	۱۸	ص
	14	متی
	10	ملا
	٨	خد
	14	٤
	11	3
	6.	ف
	17	3
	\\	ر ر سر سر سر سر سر سر سر سر سر
	37	J
	37	
	37	ن
	0	A

حدولسب رقيع المتحضون في الموقعين الأولى والشاف مزافك عدات الشلاشية

							,	انی		_				_	۰	ال	_	_	_	_	_	_	_;	حرا	31					
	ی ا	دا	دا	ن ا	١.	دا	دا	is	دا	١'n	٤	ندا	مد	منی	صا	ائ [مر ا	15	د	Ė	دا	خ	٦	3	ٿ	ت	با	ĮŊ,		
	1	0	14	15	11	11	7	£	A	F		١.	٤	ī	7	0	11	11	17	τ	٦	٧	4	٨	1	v	10	ŀ	7	
	1	10	5.	1	1	17	Λ	1	1.	۲.	w	٢	16	7	1	0	٨	1.	19	٩	1.	1.		v	3	1	٧	Ł	Ų	
	1	7	1.	0	1	A	1	1	1	7	¥		-	ŀ	1.	ŀ	1	1	14	·	•	5	٢	1	·	ŀ	•	1	5	
	1	5	1	Y	v	A	Y	Y		0	٧	7	٧	1	1.		•		7	•	ź	1	ŀ	٤		Y	v	٧	ځ	
	v	١,.	IA	11	"	17	1	1.	4		"	1	·	1	١	٧	1	3	19	A	16		11	E	4		13	٨	٤	7
	15		14	15	14	15	1	1.	10	1		0	£	٧	1.	1.	1.	1.	۱۸	٨	11	ŀ	1	١.		4	14	•	2	ำ
	1	-	11	14	11	11		1	W		1	1	٨	1	V	4	V	1.	17	٧	11	1	•	2	٤	٧	5.0	Ŀ	È	H
	v	9	14	1.	11	10	7	7	٨	٠.	14	•	•	ŀ	1	1	٦	F	14	F	٢	٠	1.	0	٣	•	14	3	۵	- 1
	A	٣	٦	1	٤	٤	3	1	۲	7	٦	٠		·	Г	F		Г	Â	F	•	1	1		•		0	4	3	- [
	14	14	10	1.	17		25	14	10	١.	10		V	٨		4	11	4		1	14.	٧	٧	14	٧	16	4.	٧	2	ŀ
•	1	٧	A	١.	١.	Α	٩	1	7	1	4	•	V	•	ŀ	ŀ	Г	F	٩	F	1	4	٧		1	1	٨	٧	3	Į.
	1.	٩	17	12	12	17	Ý	٧	14	٧	1.	•	٧	F	1	Œ	١		15	١	11	11	14	11		٦	13	A	5	- (
	14	٧.	11	15	١٣	Ÿ	١.	٩	٧	٧	٨	1	3	·	1	•	٣	٤	/4	ě	٧	>	"	٧	۲	Ł	16	٨	5	్టే
	V	3	11	9	18	14	3	1	٩	٢	Α	•	•	-				•	11		"	۰	A		•	2	٨	٣	ص	ايار اف
	Α	٦	4	1,	٧	٢	4	Ū	٦	٨	٣		١	•			•	\$	11	٠	1	١	٤	0	N	٠.	11	٣	ŵ	٦,
	9	8	٩	٧	1.	1.	•	١	A	٢	٣	•		Ŀ	•	V	٧	٠	18	٠	1	٦	٦	١	٣		٧	١	٠	- {
	1	١	١	۲	۲	٤	٠		١	•	1	\cdot	·			•		٠	٧		•						Α	۲	70	- j
	12	A	17	13	18	17	18	٩	18	·	•	2	٩	٧	A	٩	15	١.	17	٨	1.			1.	A	١.	14	•	٤	-1
	14	١	٧		12	16	٠	·	٦		•	•	٧	٧	Y	Y	1	٤	14	٧	٦				٤	4	٩	•	ż	
	1	٧	14	٨	\cdot	11		1.	·	۲	£	٢	٦	٦	٧	٨	٩	۲	12	١	4	٦	٨	٨	Ł	11		٧	ف	٠
	21	٧	17	12	и	١٤	•	٢	М		10	ŀ	٩	٧	1	٨	٧	0	19	٧	٧		٧.	٠		٩	14	1	ق	
	3	٩	12	1.	W	11	١		٨		٧	Ł		Ŀ	3	١.	15	5	W	٧	1.		S	•	٩	11	"	2	7	
	1.	14	18	٠	11	٠	٨	١.	٧.	A	٧.	٢	4	N		Ŀ	٦	٧		2	٦	٧	10	٩	•	٧	14	4	3	
	14	_	14	٦	Ŀ	1.4	٨	1.	▣	٧	11	?	0	•	٨	1.	"	٨	19	٦	4	٧	1.	٨	٤	٨	٠	v	1	
		۱۷	ç.	·	1.	·	W	61	61	1-	17	۲	11	1	1.	W	11	14	J	7	11	16	12	W	•	16	51	٨	3	
	0		1	٢	2	14	.11	W	٨	٧	14	٢	"	٧	4	۱۲	16	٩	W	٧	16	٩	4	17	٩	٦	14	٦	3	
	M	_	1,	_	W	11	₽	٦	۲	·	١	•	3	٤	۲	ş	٠	"	13	٧	11	٠	·	11	٢	٩	10	•	A	
	O	1	1	9	5	ž	٠	L	3		5	•	•		١	٠	5	١	2		ς.	•		•		5	٧	١	ي	

جدولسيدرقم ۾

عدد مرات شتابع أعد حرفسين فسسا لموقعينا لتاف ولثالث مزا لكلسات الثلاثية

$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$																												
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					_		_	2	_	_	_	_	ثاد	۱۵	_					_	_	بعرا	١2،					
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	9.1	١.	1 •.	١.	13	l at	15	1 %	هٔ ا	اء ا	l v		١.	۱.	1.5	١	1 •	١.	ı.	١.	i÷	1+	1 -	1.4.	1-	ι,	11	ŀ
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		_	12	1	-	⊢	┝-	⊢	+=	Ç	-		÷	-	-	-	브		Ľ	-	٢	H	6	$\overline{}$		1	۲.	l.
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10	-		16	11	1	<u>ښ</u>	7	-		1	5	Ŀ	Ŀ	į.	į.	٢	-	Ŀ	Ŀ		Ŀ	-	H	-	-		H
\$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	55	-	10	5	4	٧	<u> </u>	٠	-	14	ŀ	10.	8	0	÷	YŁ.	7		1	H.	^	١.	-	"	١÷	-	-	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10	٣	11	11	18	¥	Ľ.	ı	_	٧	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	۲	Ŀ			Ŀ	ن	4	1	-		+-	_	-	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	11	Ŀ	٧	14	11	١.	٤	٢	٢	1	-	1		Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	ı.		5	Ŀ	Ŀ	-	14		5	٦	٠
	۱۳	٢	11	10	١٥	-	•	A	٠	٩	٠	ŀ	Ŀ	1	1	9	1	17	٤	A	·	٧	_	,	٠	٧	٩	1-
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	18		15	12	10			٩			٢		Ł	٧	٤	1	1	"	١			۱۸	٤	٩	1	٧	•	
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	١.	•		W	0	ŀ	C	٦	·	4	•	1	¢		١		1	14.	٢	0	11	•	<	•	1			ŧ
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Çį.	Α	14	12	1.	4	4	11	7	1.		•			٣	١.		18	•	ξ-	5	11	1	3	Ŀ	A	4	3
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10		1	14	W	-		3		0		1					,	١.	11	-	١	۲	3	-] -	0	1	5
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	113	٩	10	12		11	19	14	٧	VA	1	14	11	9	11	14	17	11	1	19	1	10	17	15	3	80	"	5
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	11	٢	n	10	1.		1.	V	٣	9			٠				1A	14		4	1	7	2		1	١.	٧	5
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	11		9	10	14			4	7	4	ŀ				1	10		14	٠	٩		٤			1	1.	^	U
\$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc	N		7	15		4	1	٧	1	A	2	٣		1	10		Y	15		0		٥	1	1	١	Α	3	3
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1-	,	Y	-	١.	1		٩		٧				1A		,	-	11		٨	1	٣	-		(4	5	J
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	T	1	5	v	7		_	0	1			$\overline{}$	۱Y					7	Ţ	٣		6	Y			٨	٣	3
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	11		A	1.	"		٣	Y	1	٦		10				٦		16	₹	V.	τ	٦		٩		۸	3	2
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	v			1	8			٧		4	۸	1	1				Ε.	1	-	-7	-			-	1.	٧	-	I
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	VE.		11	1	-		_	1.		1A	1	٩	5	5	v	3	^	17	-	١.			V	1	7	12		٤
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	16	,	-	·	-	<u> </u>	-	-	-	1	-	-	ı.		1	-	ı.	١.	÷.				-	ı.	-	1.		
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ç	7	-	-	10	-	-	6.	1	11	٣	3	0	3	Y	٨		61	1	٩	1	٧	1		11		1.	
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	18	_			15	-	-	÷	-	-	-	۸	١		_	-	7	-	-	A	ī	7	-	1	£	22	4	3
\$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	W	-	_	15	-	w	-	-		H	-	-	-	1		v	3	17	-	A		Y	1	¥		v	v	±
2 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1	۲.	_	ا	ee	-	-		10	_	H	-	7.	H	-	-	-	v	-	┝	Н	A	÷	13	<u>ب</u>	-	-	-	13
5	17	_	-	÷	-	⊢	_	-	_	-	-	Ė	Ь	_	-	_	ı.	-	-	<u>بنا</u>	-		-	<u> </u>	-	-	\vdash	
E 4 17 1 A 77 27 27 4 23 78 41 V A V 4 7 77 2 17 2 17 4 17 17 17 2 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	-	_	-	-	-	-	-	н	Η.		-		_	_	-	-		-	-	-				÷	<u> </u>		<u> </u>	_
		_		-	-	-	-	-	<u> </u>	-	-	-	-	-	-	-	÷	<u></u>	H	-	-	-	-	<u> </u>	-	-	_	٠.
	12	_	-	-	-	-	-	Н	ř	н	-	H	<u> </u>	H	Н	-	Ι	<u> </u>	Ĥ	-	-	-	-		÷	-	-	-
1 A 2 C A 2 C A 3	"		-	-	H	_	_	_	⊢	-	_	-	_	_	_	_	Ŀ		Ė	_	_		-	÷		-	_	

جدولس قع ۹ نه عدد ولهت تستاب أحسد موديز في الكلمات الثلاشية

					-		_	_	_			یں،	-5				U	-			7,	_			•			
							JĽ.			_			-1	١.		_	_	_	_		-	يحرو	31					
ځ	4	دا	د	S	1	ة	و	3	٤	ندا	1	من	اص	ش	ص	زا	ر	ادا	ا د	ċ	₹	5	۵	2	- ب	î.		
YA	0	w	50	22	٧	1	12	ŀ	-	1	7	1	1	٧	۱۸	12	۲٧	0	17	٣.	٣	14	٨	10	54	-	1	
20	(1	51	F	77	10	22		۱A	33	5	۲۷	٧	u	15	99	17	15	۱۳	19	١A	10	۱۷	14	10	(7	14	ŗ	
77	0	19	30	9	1	v	1.	٤	١.					۲	1	١	13	·	0	0	٨	4	4	17	18	33	ت	
۱A	5	1.	ς.	19	14	v	v	v	"		1			-			۱۸		٦	1		٧	W	٣	٩	14	مث	
YA	15	50	14	41	1-		/4		ς.	١			<	٨	10	10	40	16	Ç.	0	:A	۱۸	0	-	14	₩.	E	
55		(7	41	17	11	10	37			٧	٩	11	W	15	12	12	19	٩	17	•	IA	18	v	11	ç.	•	٤	
YA	-	۱۸	17	19		٣	14	٠	٣	١	15	"	11	١.	15	11	19	٩	13	18	7	1	٤	"	9-	•	È	
21	W	CV	17	50	9	14	М	15	17		Г	ŀ		٤	17		41		17	٧	Çī	"		-	61	10	λ	=
59	4	٤	IT	10	5	٦	٩		11	7	1					-	١A	11	•	5	Ł	1			١-	14	2	3
29	77	17	44	٥	9	74	77	۱۲	77	١	4	ç.	18	57	۲.	50	۲٤	a	46	14	77	63	19	12	22	۱۸	۲	1
SA	٩	12	11	۱۸	11	17	14	٩	IA		١	,				١A	77		٣	٣	14	٩	·	١	۱A	16	2	3
2.	4	54	19	53	15	14	77	0	19		11	1		Г	17		CA	1	6.	17	17	17	•	A	17	17	س	Į
44	٧	14	9	٨	14	10	12	11	17	٦	٩	Г	0	10	۲	٧	63	a	15	٧	17	11	2	6	ς.	18	مق	- 1
41	1	15	17	17	5	7	۱۸	٢	10	•			10	Œ			32	٠	19	1	11		·	٦	M	•	30	- 1
5	٧	٨	11	٨	٧		11	٩	٨		١	14		Г	1	3	W	•	2	١	٩	Α	1	•	И	٦	4	- 1
54	0	10	ς.	3		1	10	٣	٩		10			٦	۱۲	·	0		5	٨	16	V	٤	•	10	1-	1	- [
9	١	٧	٧	٦	•		٤	П	٣	٨						Г	¥				•		•	•	٤	٧.	ظ	- 1
21	٨	54	47	41	19	14	54		۱۸.	٩	۱۸	11	12	11	51	14	44	٨	9.	•		W	16	14	K)		3	- 1
74	1	٨	57	12		- 1	11	11			١.	٩	٦	٤	٧	¥	42	٣	11		•	·.	٨	4	۱۹		E	ŀ
2.8	14	"	1	59	٨	42	ς.	٤	10	4	и	11	14	11	W	٨	٤٣	5	۱۸	١.	10	15	4	W.	Ŀ	14		ı
25	77	54	57	3	-	۱۸	19		۲,	1	17	٨	12	11	15	٦	77	1.	10	1	13	1 .	1	W	80	8	3	- 1
4.8	11	ς.	50	63	10		14	٠	14	٧		1	٣	15	19	A	43	٧	۱A		0	1 .	VC	13	١A	11	A	- 1
25	6.	0	24	37	17	53	¢۸	11	43	٥	19	١	11		17	11	١	٧	17	10	43	50	11	n	۲.	٧	3	j
23	18	77	37	4	۱۸	Ç1		11	50	٣	14	٩	17	ς.	(0)	W	49	٨	37	12	19	5.	٧	14	•	17	1	
٤A	12	37	17		17	25	41	١.	64	٨	10	11	12	ς.	56	19	١-	0	43	17	17	17	1.	/4	44	11	5	
۲.	60	۱۸	14	22	ςo	40	32	11	19	٤	17	12	10	ς.	44	17	44	10	57	19	61	54	W	10	53	n	9	
01	٥				٩	14	4	\cdot	٣	1	3	٦	9	٩	٦	۱۸	44	Ą	63	ŀ		61	0	16	59	Y	A	
1	A	6.	14	22	0	11	19	3	15	۲	٩	Α	1.	11	W		12	•	10	٤	9	5	A	A	10	3	S	

جدولسديق م • 1 توديسيط العجسة ودرالسنساوشية بالنوسية لعطيها الأول والتاوست

					_	_	2	_	_	بك	ئ	١,		ف_	,	_					المح	1						
3		دا	ما	١	2	ē	ف	3	٤	خدا	12	متن إ	v	ش	مرا	د ا	ر	13	د	ίċ	5	ع ا	دا	ت	ب	7	ı	
/4	٨	12	12	17	٧	٨	11	1	1	•	1	ø	٢	¢	A	1	1A	1	3/	٤	٣	٤	٤	1	"	5	1	
9.		1.	11.	W	٦	14		٦	10	1	0	٥	٧	4	1.	٦	**	١	A	7	A	A	٧	٩	٣	A	ب	
3	ź	0	1.	٤	4	۲	٤	1	٧	·	•		١	•	٤	٤	11	•	ç	١	٣	ς	١	N.	V	ς	ث	
A		A	٩	15	ŀ	3	1	۲	4	Ŀ	٦.	•	ŀ		•		٩		ø	١		٤	1	٢	٧	٤	ث	
1A		١.	15	10	•		W	F	A	7	1	٧	١	4	11	١.	17	£	١.	í	٨	۲	٧	¢	"	٨	Œ	
12		17	17	14	16	11	17		·	*	٧	٧	٦	٧	1	٧	ς.	٣	7.		١	٩	٧		10	15	ځ	7
10	•	٩	14	W		١.	١٤	·	14,	•	٧	۲	٨	A	٨	0	w	<	٧	١	·	٧	1	0	16	٨	ť	- 1
17	¢	14.	14	16	A	16	5	٧	١	ζ	٠	١	٧	1	16	٢	10	١	٣	ø	0	٧	٦	١	1	٦	7	
V	•	ī	Y	٧		۲	0		4		٣		ŀ		-	ŀ	٩		١	N	٧	١	-	٣	٦	ç	ż	- 1
37	۲	19	99	W	0	11	11	٧	10	١	0	v	٨	٦	W	٩	١	3	14	۵	11	Α	A	٣	۱A	۱۲	د	
1.		١.	W	11		٨	4	7	٧	•	١	F-	1	1	-	1	۱۲		Α	٤	٥	٦	-		A	٢	>	- 1
14	0	W	10	17	٩	11	12	Ł	W		11	-	٠	Ŀ	7	·	۱A	•	11	0	15	٩		١.	14	0	V.	
14	٦	W	18	٩	1	١.	١.	1	11	۲	٧	١	٨	1	٦	٨	14	٦	8	٤	7	16	٤	£	M	٤	3	. ف
17	•	٧	N	٧	٥	0	٩		١.	•	١		١	٠			11		١.	0	٩	1	٠	0	"	٣	300	5
Α.		٩	٧	٧	0	١	٣	١	٨	٠	٦	٠	-	•	۲	٧	٧	٠	2	١	L	٣	۲		0	ı	حتى	150
14	1	٧	١-	٨		٧	A	•	٤	•	<	Ŀ	·	1	٧	4	١٠-	-	ς	٤	٦	١	۲	١		٦	30	ì
2	٠.	4	4	1	•	•	۲	٠	١	٠	٠	-	٠				٤		-	1		•	-	-	٣	١	مّل	- 1
99	٧	13	31	ę.	٨	۱۷	10	Ŀ	٠	٣	Λ	Y	٨	¥	14.	Α	1A	١	17	٠	٠	11	٦		14	١	£	- (
17	·	4	11	١.	•	Α	٧	•	-	٣	0	٤	٤	۲	٧	٣	١.	١	1	٠	\cdot	٤	٦	٣	٧	Ŀ	3	
11	0	٩	12	14	3	٩	٢	٧	١.	٢	٧	٤	1	۰	1		10	۲	1.	٧	۱۲	٩	۲	2	٠	٩	ف	- 1
14	٣	١.	۱۸	n	٠	٤	77	٠	17	٢	١.	2	٩	1	"	Α	W	١	10	٢	٩	١	۲	•	17	٧	3	_
10	٥	١.	11	15	5	٠	11	٠	11	٤	١	١	٢	0	٩	0	18	٢	15	٢	1.	٣	1	4	14	٨	77	
19	١.	13	14	5	0	11	٩	۶	١.	٤	٩	١	٤		11	W		۳	٧	۲	٨	٨	ø	皂	77	٨	J	
(-	0	17	ζ	"	1	15		0	10	۲.	1.	0	٦.	0	1.	٦	ς.	٣	W	٦	14	3+	٧			0	1	Ì
77	9	۲	10	12	7	۱۲	19	٧	17	٢	11	٩	N	۱۳	15	١.	48	٤	٩	٨	38	11	٦	٧.	ς.	15	٢	,
14	٩	11	۱A	11	0	"	17	٦	11	٣	٧	٤	a	٧	٩	A	W	٢	19	ø	11	Ą	٤	٣	14	١.	9	
14.	٢	٨	14	17	8	٦	1.	۲	11		ź	٢	4	1	1	٧	11	۲	A	١	٠.	5	٣	٦	١.	V.	A	
N	$\overline{\cdot}$	٦	٧	١	•	۲			٤	1	N		١	Ŀ	٩	·	٤	·		٠	•	٠	Ŀ	1	٢	Ŀ	ى	

جدول رقم ١١

مرات ورودالحروف في المواقع الأربعة للجذور الرباعية

المبريج 17 - 12 17 - 17 - 17 - 17 - 17 - 17 - 17 - 17 -	1 2 2 - 1 2 - 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	موقع شالث ۲	مرقع شات ر	مبوقع اطلب	أمجيت
717 718	1	35			*1
78	١				1
			74	74	پ
411	,	۱۷	٨	٤	ా
5.4	٤	47	. 11	٩	ث ت
124	74	. 73	14	٤٨	€
1-1	- 11	١٧	ςγ	57	۲.
7.	٩	15	١-	64	خ
121	44	84	//	٥٦.	4 3
34	0	4	17	٤	2
258	٩٤	AY	50.	75	ر
VV	14	62	٨	(4	ن
171"	YŁ	• 17	, <-	٥١	س
45	٩	3.7	١.	4 41	س ش م م م
٤٧	١-	٩	Ł	32	ص
(4	۳	٧	٦	١٢	مثی
A2.	14	77	4 11	77	
. 11	9	0	٣	١	نه <u>د</u> د نه:
415	42	13	٤١	1-6	٤
44	1	15	4	17	ع
114	54	79	12	40	ٺ
174	44	٤٧	- 11	77	3
71 ,	- //	22	٣	50	ا تت ا
ςς v	4.4	٤١	۸١ ،	٧	١
979	114	0 %	20	V	•
44	44	14.	44	١.	ジー
141	٨	47	{ £	٤١	A
11		. 7	, ,	. 0	9
٩		٤		0	ی
۲ .	'		7		1

جدول رقسم ١٢ م المروف الجدور الرياعية في المواقع الاربعة

راسع	موهتع	تىت	مووتع		مرقع		موقع أ
مزت ودده:	أبحرف	مرت وروده	أكلوف	مرات ورود:	المحرف	مـرات ووردورو	نجوب
114		NV)	50.)	7.1	٤
47	3	72	ب	۸۱	١	74	ب
41)	٥٢	۵	20	٦	77	3
٧٤	س	٤٩	د	22	Д	٦٥	د
57	ب	٤٧	ق	13	ع	٥١	س
79	ت	73	5	44	ب	٤٨	5
4.4	1 7 7 7 8 P P P P P P P P P P P P P P P P	13	ع ر ون	75	ال در برايد به	57	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100
79	3	٤١	ر.	6.4	2	٤١	А
44	ప	74	ف	67	ف	۲0	ف
99	٤	44	ه ط	ζ.	ف	1.1	ۺ
6.5	- 1	77 (2 (2	ط	Ç.	ر د ک ارد ک	63	خ
77	ف	50	ر الدران الدران	- //	د	99	ン
14	ط	3.2	سىق	17	د'	90	-22
۱۷	ز	77	ت	14	ځ	32	می
- 11	2	77	7.7	"	ث	64	مل
//	1	12	ت	- 11	مد	17	ع.
١-	ص	14	ن ت	11	ق	14	منی
٩	2	//	_	. 1.	Č	10	ر
٩	ش	\/ \/ \/\	س	١.	ىش	١.	ن
٨	A	15	د لعال	٩	ع	٩	ر ن ن
٥	د د	16	٤	٨	ت	٧	٦
٤	ث	1	د.	^	5	٧	•
٣	一年でいるといいるにのいとして	٩	ص مثی	٦	5 N 3 N 3 N 3	0	و
7	خلا	٧	مى	٤	ص ک	0	ی
,	1	7	ظ	٣	نا	٤	ت
\	ా	0	خل	٣	- 23	٤	1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 100
1	<u>`</u> E	٤	ی	\	9	١.	خذ
-	ی	'	1	` `	ی		٦
,	ی	-	١		1		1

مسندل ق ١٣

المترتيب التذازلي لحسروف الجدور الرباعيدا

رف مات الورود الفيد المشرية حريف الجداد الفيد المنطق المادية على المادية على المادية على المادية على المادية على المادية على المادية المادية على المادية الم	
2 Y22 A03.41 X	
V, 5-4 (CV) V, 754 (C) V, 0- (1) V,	
6, 727 737,V 177 -0-,V 2 7/2 702,C 6 771 -276,0 2 171 002,0	
ب ۲/۱۰ ۰۰,۷ 3 ۲/۱ ۶۵۹,۲ 5 ۲/۱ ۰۵۶,۰ C ۱/۲۱ ۰۵۶,۰	
3 717 704,5 E 771 -27,0 C 171 002,0	
0,771 -379,0	
۵۶٫۰۰ ۱۲۱ ۵۰۶٫۰	
س ۱۶۱ ههکره	
2 711 V/1/,\$	
A 171 6V2,3	
ف ۱۱۸ ۲٫۸۵۱	
5 1.1 19.7	
۵ ۱۷ ۱۲۱٫۲	
C, VEI AL 18V, 2	
C VV 7/0,7	
ش ۱۷۶ ه۱۲٫۶	
1,491 11 2	
1,401 7. 2	
ا ۱٫۵۲٤ ۱۷ ث	
ص ٤٧ ١,٥٣٤	
/* /3 /-0,/	
٤ ٨٧ ١,٩٤	
(17) (07) 3 (17) (07) 3 (17) (17) (17) (17) (17) (17) (17) (17)	
د ۲۶ ۱٫۱۱۰	
ض ۹۹ تا۹ز	
و ۱۲ ۱۴۲۰	
خل ۱۱ ۲۰۹۰	
५९१६ १ ७	
7 70 7	

جسدول رقسم ؟ ١

مابت تتابع أع حكرة ين في الموقع ين الأول والثاف في الجندود الركاعية

					·	31.			_		_	_	2.	الد	_	_		_	_	_		رف	نم	1					
1	ی	9	A	دا	و	13	ند	فا	ن ا	3	18	1	مد	نی	ال	Ĵ	برا	زا	دا	ذا	د	خ	ح	ح ا	ئ	13	با	11	1
_	L	L	L	L	Ļ	L	L	Ļ	_	L	L	L	L	_	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	Γ
	L.	_	٧	5	L	16	L	L	_	2	4	<u> </u>	1	L	L	L	1	L	4.	1	L	1	0	1	L		L	5	پ
	_	_	1	L	15	ļ.,	L	L	L	L	<u> </u>	L	_	L	ļ.	L	L	1	1.	L	L	L	L	L	L	L	L	1	3
_	<u> </u>	_	1	L	Ļ	_	L	L	1	L	3	L	1	L	L	L	L	L	٣	┡	L	L	L_	L	1_	L	1	1	ث
_	_	L	٣	L	1	٩	L	L	L	\vdash	7	L		L	Ļ	╄	١	L	17	L	上	1	٨	L	L	L	L	ς	5
_	L	_	_	5	۲	٤	_	1	1	-	_	1	ļ	5	1	1	1	1	10	1	٤	_	_	L	1	1	0	L	2
_	-	_	_	5	L	۲	-	ļ.	L	L	L	1	_	1	_	1	_	5	9	5	٣	_	L.,	_	٣	1	1	_	3 5 5 5 5
_		-	٨	15	0	7	-	-	5	1	1	L	_	L	<u>_</u>	1	L	L	17	_		٣	٤	_	ļ	_	L	1	
_	H	_	L	L	ļ.	┞	L	-	-	-	7	L	-	L	L	L	L	ļ.	7	L	-			_	L	L	L	L	ذ
-	-	<u> </u>	٣	Ļ	1	1_	-	-	1	L	1	L	<u> </u>	L	ļ.,	L	1	١	-	L		_		١	1	L	1	١	2
	-	-	٣	١	٤	-	L	┡	Ŀ	1	?	L	-	-	H	-	H	<u> </u>	0	H	1	۲	3	Ļ	ļ.,	_	٤	1	5
-	-	-	-	2	٨	1.	-	ŀ	5	1	٢	L	-	-	H	├-	-	-	14	H	-	1	٢	7	L	١	7	1	ش ش
-	H	-	٤	5	0	1	-	1	٣	1	H	-	Н	H	-	-	H	ļ.,	٩	Н	7	Н	\dashv	_	-	_	٧	1	س
-		-	7	1	1	٧	-	5	9	$\overline{}$	7	-	-	-	-	-	H	-	٤	Н	Н	Н	-		Н		٤	1	100
	Н	-		<u></u>	6	٣	-	-	1	ļ.,	Н	-	Н	-	-	-	H	H	١.	-	Н	Н	٤	-	H		2	1	10 c
-	١.	-	۳	۲,	1	<u> </u>	-	-	Н	H	Н	_	-	Н	-	╌	Н	-	1,.	-	Н	Н	-	-	1	Н	٠,	,	مد
٦	Н	H	Н	7	V	4	4	Y	۲	۳	Н	1	٤	5	1	Y	_	1	A2	5	5	Н	\dashv	٦	٤	~	0	_	٤
٦	Н	-		۳	i	5	H	ì	÷	-	Н	<u>'</u>	۲	1	۲	1	-		7	5	+	Н	\dashv	-	۲	-		_	
٦	Н	Н	Н	7	\vdash	٤	-	1	-	Н	Н	-	ì	÷	Н	H	3	-	"	H	0		-	-	÷	١	Н	١	<u>ء</u> وز
7		Н	7	٤	٣	5	-	-	Y	Н		-	,	-	0	7	ì	_	41	7	è	-	7	\dashv	Н	,	\forall	÷	3
7	Н	Н	ç	۲	Ċ	ì	-	Н	Ť	Н	Ÿ		-	Н	Ť	H	H	1	ĬŸ.	+	H	-	÷	\exists	Н	÷	÷	١	2
7		Н	į	÷	<u> </u>	H			H		,				_	Н	Н	-		Н		_	-	٦	۲	Н	Н	Ť	1
7	Н	7	1	7			Н		Н		Ħ				_			-	7	7	-	7	7	\exists		Н	-		1
1			5	Ė	V		-	ς	Н		1				Н		Н		Ť	Ť		1	7	7	Н		7	1	2
7			٦	S	5	٥		Ť						-	Т		7	c	14	۳	0		7	र	٦	٦	ĩ	7	À
7	\neg	٦	7		-	ς				٦		П	П	Н	Н	٧	i	÷		Н		7	┪	٦	Н	٦	Ť	Ť	7
┪			N			ī	_		П					П	Т	H	7	Н	7	Н				┪				V	ی

جسدول رقسم 10

ملت تتابع أى حكر فين في الموقعين الثانى والثالث في الجسف والراعية

					_			_	2.	_			ٹب	لتا	۱								عرد	12						
1	ی[و	A	ن	1	دا	2	ق	فإ	غ	٤	مُد	مدّا	امرا	ص [ش	س	ز	د	ذ ا	دا	اخ	ح	2	ٿ	ت	ب	١	L	
	١		1	١	Г	١	1	Г	ī	Г	Г	Г	1	1	1	1	1	1	١	Ī١	5			١	1	Ň	١	Г	1	
Г	Τ	П	٣	Γ		١	ς	5	Г	5	1	1	٥	Г	Г	Γ	١		16	Г	٦	Г	4	5	1	1				
Г			1		١	Г	1	Г	Γ	Г	1	Г	Г	1		Г	Г	Г	٤	Г	Г	П		Г					ప	
Г	Г	Г		Г	١	5	١	Г	Г	Г	٣	Г	П	Г	П	Γ	Г		٣		Г	Г		١	Г		Г	_	ث	٠,
Г	Т		5	1		٣		Г		Γ		Г		1		Γ			٦		Г	П	١						2	_
		-	_		4	٤	Г	Г	5	Г	Г	5	1	\vdash		1	١	5	0	Т	7	Г		Г	1	٦	ī		2	7
	Т	_	-			Г	Г	Γ		Т	Т			\vdash		١	_		0		5			Г		1	٦		ż	
Г				Г	٣	ς	7	1		١	Г	Г	T	T	Г	Г	Г	Г	0				1				٣	-	200000000	
		_		_	5	5	Г	1	5	Г	٣	\vdash	1	1	_	┪	_	-	٣	-	Т	Г	ς	Т	_		1	Г	3	
Г		1	17	٨	77	Г	٦	55	17	٦	٨	Г	19	7	٣	15	٩	18		٤	W	٣	٣	51	٤	3	50	1	5	
Г			1			1	Г	Т	Τ		1	Г	Г		Т	Г	Г		١		1	Г		Г	Г	Г	٣		5	
Γ		1	١	Г	١	1	٣	5	Г		1		٤	Г					1				1	4		1	1		٣	- (
Г		١			١	Г		Г	Г		9		Г	Г			П	5	٣	Г					Г		1		ىن	
_				_	1	Г	Г	Г	1		١		Г					т	1									\Box	ص	4
		П						Г	1	П			Г						٤	П				٦	Г	-	П	_	من من مد	É
		١			٣	Г	Г	Г	Г				Г	Г		П	П	П	٥				١	Г		Г	١	Г	3	
						1	Г		Г			П	П			Г	Т		7								П		1	
				١	٧.	٥	ς	_	0	П		١	П	١	ς	ç	1		П	Г				5	A	1	٧		٤	
Г	П	П			٦				٢									١	١		١				1		ς		و له له	"[
		П	٢	٣	П	٢		7			١			1	١	ς	'n		٣		V	١	П		Г	3		_	عن	ı
Г	П				П	٢			١		٣		П						٣						١		V		3	
					1						П	П							5		П						П		3	
		1	٩		٤		۲	11	٧	5	1-		١		1		١	1	П	١	٣	٥	٥	0	9	5	٧		7	3
			0		П	11		1		١	C		١			١	1		11	١.	ς	٢	1	ς	٣	١		١	F	No.
Г	П				1			٤	1		1	1	Г			١		1	П	7	٩	٦		٤		۲	.0		5	
	4	1		٤	٣	ς	ς	ς		П	П	П		١	١	١		4	ō	١	7			6	١	ς	٤		A	
					٦		_				П	_	П	П			_				П				_		П	Г	9	
												П							П		П								S	

جسدول رقيم ١٦

مرت تتابع أى حسر فين في للوقع بن الثالث والرابع في الجسف فول الرباعية

					ع	_	_	_	_	_			_	لراد	١	_	_	_			_		ن م	جر	l.				
1	ی	9	A	ن	1	دا	ت	ق	ن	٤	٤	ند	مذ	ص	ص	ش	س	ذا	ر	à	د	t	ح	5	ٿ	ت	ڀ	١	L
		L	L	L	L	1	匚	L	L	L			L			L	L		١			Ш							Γ
_	L	L	L	5	L	W	L	۲	L		١		1	١	۲		٩	٢	14	1	5	٣		6	٣			V	3
_	L	L	1	5	٤	L	L	١	L.		1	L	L		L	L	L	L	١		L	Ш		١			١	1	3
	L	L	L	6	0	0		١			١		1	L			L		7		L						١	١	<u> </u>
	L		5	1	9	0	L		1		5	L	L		L	L	٣		٨		٣	Ш					۲	٦	2000
١		L	L	11	15	12	L		1	L		L	L				2		1					9			٣		Ξ.
		L	L	L	0	L	L	L	١	L		L							٣		٣								
_		_	١	5	٨	٩	1	٤	L		٣	L	L				٤	1	٤	1		1	0	1			٣	١	٥
		L	_	1	1 8	L	L	L	L		1		L						2										2
		L	_	L	17	L	2	٩	7		١	L	٣	1	١	۲	11	5		Y	1	N		1	·	1	٩	١	5
_		L	L	0	٦	5	L	4	L	7		L	L			L			2			1	1	6			1	١	5
_		_	<u>L</u>	7	٤	L	1		5	Ц	3	L				Ш			٣			١						1	می
_	_	L	_	L	٨	٢		٣	5	Ц	2	L	5	L		Ш			Ц			Ш	1			L	7	1	3
			L	_	١	5	Ш	L	7		5	_							7		1	Ш				L		١	فس
		L		L	5				1			L					_	_	Ц		Ш	Ш		7		L	٢	١	ءَ مَن
_	_	_		L	٦	٦			1	Ц	Ш	Щ		Ш	Ш	Ц	٦	1	0				7		Ш		٤	5	ا، مد
_		_	Щ	_	1	١		Ш	Ш	Ц	Ц	Ш	\vdash	Ш	Ш	L		Ш	7	_			Ц	_			1	_	غذ
_	Ц	L.	Ш	5	٤	٩	٢	5	5	Щ	_	_	Ц	Щ		Ц	٥		7		۲	Ц	Щ	1		L.	0		٤
	_			_	۲	?				Ц		Ш	5	Ц		7	Ш	1			٣				L	L		_	<u>e</u> -
_	4	_	_	1		٣		٤			7	L_	5	Ц	ς	7	٤	7	-	١		7	7	2		Ш		٣	د ا
_	4	L	1	7	٨	7	Ц	Ц	٣		7		2		7	3	٧	1	2		٣					L	5	1	3
_	_			7	٣	0	1				7		Ц			Ш	٥		٤						_	L		١	2
Ļ	4		7	L	٣		5	٥	١	Ц	7	Щ	٣	Ц		Ц	٤	1	Ц		ς	7	-	1.		L	٤	١	3
١	-	_	-	Ļ	H	14	1	۲	_	_	1	?	5	7	5	7	٨	٤	Y	١	0	Н	1	Ļ	_	L.		_	1 =
4	4		_	1	1		1	7		Ц	7			Ц	7	L	۲	Ш	Ц	Ц	7			۲	\vdash	L	7	5	2 7
4	4	_	H	۰	٩			_	1		4		Щ		Ц	Ц	5	1	ב	Ц	1	Ц		1	١		۲	1	A
4	4	Н	١			١			_	_	_		_		Ш	7	1				٢	ш	_			L		Ļ	9
. 1	- 1		١		N									1		il	l i)				- 1	H				5	ی

جدول رقسم ۱۷ مسترفين في المجذود الوتباعية

					J	1					_		۲	١,	_	_		_	_				برذ	المت						
11	ی		10	د إه	1	13	ندا	e¦	ف	غ اه	18	ندز	سد إ	مرا	ار.	ش	بر!	15	دا	ذ ا	د	Ιċ	٦	ع ا	٥	ت	بإ	11	ı	
	1	Т	1	1		1	1	1	1	T	Γ		١	1	1		T	T	15	١	15	✝	-	1	1	1	1	1	1	
	T	Т	1	1 2	Т	۲.	7	0		12	0	١	٧	1	14	T	11	5	00	5	Y	12	V	0	١	1	\vdash	7	5	
	T	Τ	14	10	V	T	1	1		Г	7		Г	Т	1	1	Т	Τ	14	1	†	†-	Г	1	Т	1	1	5	弖	
		L	1	5	1	٧	١	1	1	1-	7	Γ	١			✝	1	Г	15	Г	Τ	1		1	T	r	5	5	ڎ	
L		Ĺ.	V	٧	111	14	Г	Г	1	Г	٨		Γ			Т	٤	Г	٧.		4	١	9				۲	4	2	
	L	Ι	Π	٣	٨	16		1	٤	Г	Г	٣	١	5	1	1	٤	٣	17	5	٧			5	7	C	1	1-	15	
	Г	Γ	Ĺ	5	0	٣	Γ		١	Г		1	Г	1		5		5	W	1	٨	1-			7	5	1	J	212	_
L			٩	٤	17	۱۷	1	0	7	٤	٩	_			Г		٤	1	50	1	1	٤	١.	1	-		17	c	3	3
	1		T	1	1	1	Γ.	1	(Γ	1		Г	Г	Г	i –	Г	Г	V		j –		5		Г	Г	1		5	Į
L	1_	1	15	٨	١.		٨	71	77	٦	۸.		17	٤	2	۱۷	17	۱۷		0	۲٤	٤	٣	80	0	v	43	7	15	- 1
Ł.			1	7	١.	4		٣		6	4								٨		5	٤	٣	5		Г	٨	5	5	
_	\perp	L	٦	٤	14	11	٤	1	٤	١	0		٤						14			٢	٣	٤		5	٧	5	5"	
L	١.,	1	٤	5	_	٤		٤	٥	١	٤.		?					ς	15		V.		١			Г	1	5	ش	
L.	1_	Ĺ.	1	١,	٤	٩		5	Ł		٩								٤		1							5	ص	1
\perp	_	1_	1	ļ	7			Ц	٤	1	Ц								Λ					٢.			7	2	ض	٦
\perp	L	1		1	11	٩			١									١	5.				٦		1		0	٣	26	- 1
L	\perp	Ĺ.,	L.	ļ.,	1	5			_	Ц									٤								5		ظ	-
\vdash	<u> _</u>	L	┕	11	12		٧	0	١-		_	5	٤	٣	٣	0	18		37	7	0			٩	15	٣	W		٤	
L	L.	_	L	_	٤	٤	Ш	4	5		_	_	0	1	_	ς	_	ς	٧	7	٤	Ц		Ш	1		5		٤	
-	-	_	5	٥	L.,	٩	Ш	٦	4	_	2	_	٣	١	٣	٣	٧		75		4	5	1	5		٣		٤	ف	ı
-	_	-	5	٦	"		Щ	_	٧	_	12	_	2	_	۲	٥	٩	_	17	?	0		5		1	1	2	1	ق	1
L-	-		٢	٢	[2]	٦	1	4	١	_	٤		_		_		0		14		_	_	_				\perp	7	2	,
1		1	15		٧.		0	17	٨		12	_	٤		1		0	۲		١	0	7		10	5	۶	11	٤	J	
1	-	7	٦	١	-	(0		2	-1	4	1	5	٢	1	2	4	٩	-	Δį		<u>v</u>]	2	5	1	٣	١		1	2	
_		_	٢	١	٣	_	1	٧	4	-	۲	4	-	4	١	7	٣	1	4	1	"	7	_	۸	_	5	٨	4	د	
-	T	_`-	-	71	1)	"	2	٢	1		_		_	1	1	7	٢	7	(1	2	10			0	2	۲	11	٠,	A	
-	H	-	5	-	1	٢	-	-+	+	4	\downarrow	4	4	4	4	5	6	-	4	_	2	4	_	4	_	_	-		9	
ш	Li		2		7	1		_1	Д,		_1	\perp	_[\perp	_[71		1	\Box	_			_[_	\perp	4	ی	

جسعدقم ١٨

توزيع المجذود الرباعية بالنسبة للعن الأول والأخير

							ىپ	_		_		_		Y	١_	_		_			_	رد	يح	11						
1	ی	,		ن	1	J	23	ق	ف	٤	٤	<u> </u>	مد	من	ص	ش	w	j	د	ذ	د	Ė	ح	3	ث	ت	ب	1	L	
L	L,	L	_	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		L	L	L	上	L	L	7	
Ш	Ц.	L	L	٨	11	-	۲	7	L	1	7	L	5	┖		١	٤	١	Λ	1	١	5	7	٣	L	L	L	١	ب	
Ш	L.,	L	1	L	L	1	L	ļ	L	L	L	L	┖	_	L	L	L	L	1	_	L	Ц	L	L	L	L	L	١	ప	
Н	_	_	_	L	1	1	L	7	L	L	L	L	<u> </u>	L	L	L	L	┖	5	_	1	Ц	L	L	L	┡	٢	1	ప	-
Н	L.	L	1	1	"	5	_	L	L	L	٣	1	L	L	_	L	5	۲	٧	L	٤	Ц		_	L	L	٧	1	きした	200
Н	_	_	<u>_</u>	4	٨	٤	1	5	۲	L	L	L	L	L	5	5	٣	1	٦	_	٤	Ц	Ь,	٤	1	L	1	1	루	7
H	_	ļ	ļ.,	ļ.,	٧	٤	ļ.,	۲	5	L	Ļ	_	L	_	2	L	٣	L	٢	L	_	H	-	٤	_	L	ς	_	5	
1		-	١	۲	٨	0	٤	٥	_	L	1	_	\vdash	1	7	1	١.	ς	٤	_	Ļ.	7	7	٤	1		Ļ	1	3	1
Н	Н	-	┝	ļ.,	_	Ļ	ļ.	1	1	_	L	H	-	L	_	L	L	L	Н	ļ.,	1		_	_	_	L	1	Ļ	2	- 1
Н	_	-	-	٤	٣	٤	ļ.,	5	5	Н	-	H		L	L	L	Н	L	_	_	H	Н	Щ	Ļ	L	_	_	5	2	-
Н	-	H	-	5	-	7	Н	_	0	Н	1	-	1	-		-	7	-	7	1	H	Н	Į.	٥	-	1	۲	1	5	-
Н		-	-	7	٦	5	Н	7	5	Н	4	H	-	Н	Ь.	H	1	-	7	Н	٤	7	-		-	1	4	1	ان ان	
Н	-	H	H	-	7	÷	1	1	-	-	۲	Н	Н	Н	Н	H	Н	١	6	Н	Š.	7	1	0	1	-	۳	1		اِ
Н	-		-		۲	H	1	-	Н	-	7	Н	5	Н	-	Н	\forall	Н	H	Н	3	-1	-	v	⊢	Н	٢	+	من	ź
Н	-		-		0	5	ŀ		Н	Н	-	Н	H	Н	-	1	٤	-	Ċ	Н	H	Н	7	1	\vdash	Н	٣	3	ط	1
Н	-	Н	Н	Ť	Ľ	÷	Н	Н	H	-	Н	Н	Н	Н	Н	H	۴	H	H	H	Н	Н	÷	-	Н	Н	1	ŀ	ظ	1
Н	-	Н	7	v	١.	17	Н	?	£	-	Н	Н	$\overline{}$	ς	1	7	10	٤	14	Н	٩	-	-	٤	-		·	-	٤	
Н	_	-	÷	÷	ŗ	٣	Н	Ť	ç	Н	Н		H	ï	H	۲	ï	Ť	٤	Н	Ň.	Н		-	-			١	5	
Н	_		П	0	0	Ÿ	7	-	H	Н	V		7	Н	Н	-	7	Н	Ť	-	ī	र	7	٧	-			7	· - Lo	-1
Н	╛	Н	$\overline{}$	7	1	10	Н	V	7	Н	٧		7	Н	٣	Н	Ÿ	ç	v	\forall	Ċ	Ť	Ť	Ť	Н	Н	v	Ť	10	-1
	٦	Н		1	٤	5			Ť	П	1		H	Н	Ť	Н	0	1	0		Ň	7	7	П		Н	Ť	,	.61	П
П		П	1	Ť	٤	-	Н		П			i		Н			П	П	П				Ť		_			1	7	J
7	\neg			1	7	۲				٦				\exists				П	١					٦					1	
\Box						٣		١	П				П				0	П	7	П		٦		7			١	1	5	
П	٦	П			1	٩		١	T		ž			П		١	٨	٢	1	1	T			٤	١		۲	١	A	
			1			T		V								١	V					T		П					9	
			1					1											١									5	ی	

جسدول دفع 19 المجدد ودالرباعية المكونة من مقطعين متماثلين

				8	يــ	_		ئرا	وا	_	_			31	۵.	٠٠٠	_		_	_	ف	تح	Λ						
1	ی	9	À	ن	1	J	의	ق	ف	Ė	٤	1	مذ	ض	ص	ů	۳	ز	د	ذ	د	Ė	ح	3	ث	3	ب	1	Ļ
4	_	L		L	L	_	_	L	L	H	H	L	-	L	L	L	_	L	Н	H	H	Н	Ŀ	-	-	H	H	-	7
\dashv		-	-	H	┡	H	H	-	-	Н	H	H	H	⊢	H	-	H	-	-	-	-	Н	H	-	-	-	H	1	いこのをでいるこ
4	-	-	1	-	-	-	-	H	┝	Н	H	H	⊢	⊢	Н	\vdash	-	-	-	H	H	Н	-	-	\vdash	H	H	+	13
Н	H	-	V	-	-	Н	Н	-	┢	Н	₹		┝	⊢	Н	H	Н	H	-	Н	H	Н	-	-	┢	H		ì	7
۲	Н	H	ä	Н	┝	Н	Н	Н	┝	Н	÷		H	Н	-	H	Н	Н	Н	Н	Н	Н		Н	-	Н		÷	È
7		-		Н	H				1				-	-	Г		Н	_	П		П	т	_			Г		\vdash	ŧ
٦	H	Н	7						Т	П	Г		Г			П	Т	Т	П	П	П	П	Г		Г	П		1	3
		_			Ι-				Г						Г		П		П										3
																												١	5
																												1	ر ش س
_					L	L							L.	L					Ц	L							_	1	2
	L			L	L	L	L	Ш				L	L	L		L	Ц	_	Ц					Ш	_			١	ئن
4	_		_	_	L			L			١	Щ	L	L		L		L	Ц	Щ	Щ		_	Ш	H		\vdash	1	9
4	Ш	Н		_	L	L	L	_	H	H	Н		_	-	ш	L	_	_	Н		Н	Ц	_	H	-	Н	\vdash	1	ئ
4	_	Н	_	L	L	H	H	H	H	H	Н	Н	H	H	Н	H	Н	H	H	-		Н		-	Н	Н	-	,	1
Н	_	Н	_	H	H	-	-	-	Н	H	H	Н	Н	-	Н	H	-	H	Н		Н	H	-	Н	H		,	-	15
Н	-	Н	-	Н	⊢	H	H		Н	H	Н	Н	-	-	Н	Н	Н	-		H	Η	Н	_	Н	Н	Н		-	1
1	Н	Н	Н	Н	-	-	H	-	-	H		Н	H	-	-	-	Н	Н	Н	Н	Н	Н	-	Н	-	-	Н	Υ.	5
1	-	Н	$\overline{}$	-	┝	-	┝	H	Н	Н	Н	Н	Н	H	Н	Н	Н	Н	Н	Н	-	Н	-	-	-	-	-	Ė	2
d	Н	Н	÷	Н	Н				H	Н	Н	Н	Н		Н	-	-	Н	Н			-		Н	-	\vdash	Н	1	9
٦			1	Н	Н	-	М	Н	П	H	Н	-		-	Н	П	П	Т	Н	П			_	П		-		T	13
1			Ť	П	Н	Н	Н	Н	Н	П	Н	Н	Н	П			Т	П	П	П		П	_				П		1
1				П				П					П		П									1		П		١	1 2 3 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
1						П		П	Г	П							١		П		П						П	١	
1			1			ī										1	1												9
1			۲												П	Г	l –				П							1	ي

Ł

جسدول رقيم ٢٠

رايت ورود الحروب في المواقع النهسة وليت ورود الحروب في المجاهب المجاه

الموقع الأول الشاف القالث الرابيع المفسى الحين الأول الشاف القالث الرابيع المفاس الحين الأول المناف المفسى الحين الأول المناف المفسى ا							
「	المحمي	أنخامس	الراميع	الثالث	الشانى	الإول	الموقع المحاف
マ	1					1	7
で	17	٣	٧	1	٥		ب
(ت
							ٿ
ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン ファイン		1	٣				5
*** ** ** ** ** ** ** ** ** *			,	١	1		٦
() () () () () () () () () ()	i			,		(Ċ
1		۲.	0	٦		۲	د
(١				١		ذ
マ	12	٤	6	٨	١-		ڔ
サイト 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	٧		١	Ç	١	٣	>
ع ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	٩	٤		١			س
	٦	٤.				ς	سق
は	(1	1	ص
ユ	١				١		منی
2 7 1 1 1 7 1 2 2 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	٨	١	1	٣	1	۲	7
2 7 1 1 7 7 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8							ند
3 / 7 / 7 / 7 / 1 / 1 / 1 / 7 / 1 / 1 / 1	16	١	١	٦	1	٣	٤
© / 2 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							ع.
C				\$			ون
C 7 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	۱۸	٣	٣		<	٧٠	3
\(\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc							77
(i, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,							J
ر ه ۱ ۲ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹	1.	,	٧	١, ١	٣	١	1
0 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		7		<	٥		٥
a / / 2 / 0							9
	9		1	,	١	١	А
							G

جددول رقسم ٢١

المترتبيب التنازلي لحسروف الجذور الخماسية فالمواقع الخمسة

س ل	موف خام	يع .	موف راب	يع ا	موف ىشاڭ	_غ	مو <u>ة</u> تاد	يع	موق أول
مرابت وروده	المحض	مرات وروده	أمحرف	مارت وروده	أكوف	وات وروده	اكمحرف	مرابت وروده	أمحوف
//	J	٧	ب	٨	ر	١-	ی	١.	ق
٤)	0	د	7	د	0	ب	٤	س
٤	س	٤	J	7	ع	0	ن	۲	ڃ
٤	ش	٣	٦	٣	ط	٣	J	۲	۵
٣	ب	٣	ف	,	خ	٣	^	۲	ي ز
٣	ق	٣	ق	?	ز	?	ڼ	٣	ع
,	د	٣	1	ς	ف	2	ق	2	خ
,	1	,	ث	,	ن	١	۲.	ς	ش
٢.	٠ ·	5	2	2	۵	١	ذ	(ط
١	2	٠, ٢)	1	ب	١	٠ ر	١	,
١	حد	١	ز	١	5	1	ص	١	ح
١	ع	١	ط	, 1	7	١	طن	١	ص
		1	ع	1	س	١	ط	-	ف
		١	А	1	و	-	ع	١	А
						1	À	١	Д

جسدول رقسم ۲۲

الترتيب الشنازلى لحسروف الجذور الضاسية

النبة المثوبة الحجيب عيب ع حروف الجندلا	مايت وروده	أمحــــــرف
× 10,780	37)
9, 248	۱۸	ر 3 ئ
4, 212	۱۸	3
٨, ٤٢١	17	ب
173,1	17	د
7,717	16	د ع س
٥, (٦٢	١٠	A
5,747	1	
ኒ,۷۳۷	1	ن
٠/١٠, غ	۸	ح
17,3	٨	ط
1,51-	٨	ف
7,742	٧	ز
4,101	٦	ش
7,770	٥	C
777,7	0	А
5,1.0	٤	Ė
70.1	,	ث
1,.07	,	ون ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر
7967	١	,
1905	1	נ
7 M 7	1	من

جسلاقسم ٢٣ مات تتابع أى حسرفين في الموقعين الأول والثان في الجد فورالخماسية

				ی	١.	_			_			_	4		٠.		_	_						ارد	الح				
Ш	ی	و	9	10	1	ڻ	2	ق	فإ	3	٤	2	مد	ش	ص	ů	ال	زا	د	6	د	t	ح	2	ئ	٥	با	١	L
	Γ	Γ	Г	Г	Г	Г	Г								11	Ĺ	L	L		L	L		L						Γ
		Г	Г	Г	Г				Г																		•		پ
			1		Г	Г	П			Ι.						L												•	3
																				Ĺ.									2
									Ε.										7				V						Ē
				N															Ш										51
						L			C.							L		1		L		Ш		L			1		<u> </u>
						N													3										ا دا
				L															Ш										3
																			Ш			Ш							2
				1										L			Ц				Ш	Ц	Щ		Щ	Ш	?		2
Ш			L	L	1		Ш	7	١	Ш	7	Ц		L			Ц		Ш		Ш	Ц		Ш	Щ	Ц			٣.
					1			1							Ш	L			Ц					Ш		Ш	_		3
						1																	Ш	Ш		Ц			ا س
Ш																									Ш	Ц			<u> </u>
				Ĺ											Ш				١		Ш				Ц	Ш	7		三角
																										Ц			7 10
				1		1								1												\Box			٤
																			╝										٤
\Box																			1										<u>ا</u> د
			1	1					١			\Box	1						۲	١							V		3
\Box	\Box							_[\Box																╝		기기시기
								J			J											\Box				\Box	_]		3
											\Box	\Box							1										2
								I			I																\Box		
\Box	1				1			T	\neg	\Box		T					Ī					T	\neg						A
	J																												9
\Box		_]						I		\Box	\Box	\exists										I							ی

جسدول رقسم ٢٤

مايت تتابع اعكرفين في الموقعين الثان والثالث فالجهذورانهم ستية

													-																
								÷					الد	الاث										'n					
-		-														. 1							-						
1	ی	9	A	ن	1	7	2	و	ف	2	٤	7	مد	من	ص	الل	٣	ذ	خا	ذ	2	C	ح	2	ت	2	ب	1	<u>L:</u>
Ц				L	L	L	L	L	L	L	L	L		L		Ц	L	L	L	L	_	L	_	L	L	L	L	_	$\overline{\Sigma}$
Ш	L		L	L	L	L	L	L	L	L	٣	L	_	L	_		L	Ш	٢	L	L	L	L	L	_	_	L	_	ڀ
Ц	L			L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		L		L	\perp	L	L	_	L	L	L	L	L	<u> </u>
	L			L	_	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		L	L	L_	L	L	L	L	L	ڪ
Ц	L		_	L	L	L	┖	L	L	L	L	L	L		L_				L		L	L	L.	L	L	L	L.	L	E 2
\vdash	<u> </u>		_	L	1	L	-	L	L	_	L	_	L	_	L.,	L	L		L	Ш	L	L	_	L	L	_	L	L	10 mg
L	<u> </u>		_	_	L.	L	L	L	L	L	L	L	L	_	L	L	L	L	_		L	L	<u> </u>	L	_	L	L	_	2
-	L			_	_	L	ļ.,	L	L	L	_	_	L	L	_	L	_	L	L		_	L	<u> </u>	_	_	_	L	_	ايدا
_	_	Ш		L	_	L	┞-	L	L	L	1	L	L.		L	Ш			_	Ш	_	L	L	L	L	L	L	┡	2 *
<u>_</u>	<u> </u>	Н	Щ	1	<u> </u>	L	-	L	_	L	1	ļ	١	L	_	Ц		١	L		٤	١	_	1	_	L	L	<u> </u>	무ㅣ
\vdash	<u> </u>	Н	_	H	-	-	┝	-	-	H	1	<u> </u>	-	-	-	-		-	_	-	_	-	-	١	H	H	-	-	부
-	├-	-		L	Н	-	-	-	-	H	H	-	H	-	-	-	Н	H	H	-	-	-	-	-	-	H	-	-	×
Н	H	Н	Н	H		H	⊬	⊢	Н	Н	Н	H	\	Н	H	Н	Н	_	H	-	-	-	-	-	├-	-	-	-	5
Н	H	Н	-	-	\vdash	-	-	H	Н	Н	Н	H	,	H	Н	Н	Н	Н	1	Н	Н	H	-	-	-	-	┝	-	3 7
Н	-		Н	-	\vdash	H	⊢	Ͱ	Н	Н	Н	H	H		H	Н	H	Н	ì	Н	-	-		-	-	-	-	-	1
-	-	Н	-	-		_	┝	-	-	-	Н	Н	H	Н	Н	Н		Н	Ť	-	-	Н	Н	Н	Н	H	-	-	듄
-	-	Н	Н	Н		-	┢	H	Н		-	-		Н	-	Н	V	Н	Н	Н	Н	-	-	Н	Н	-	-	-	9 1
Н	-	Н	-	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н	-		Н	Н	Н	H	Н				-		Н	H	-	-	-	0
Н	Н	H	٦	ī	Н	-	1	-		Н	-				-	-		-	1	Н		-	\vdash	-	-	-		-	5
H	-			Ė		-	-	-	Н			-				Н			i	Н		1	1		_	-	_		3
H						_	Ι-	Г	П		П		П			П		П		П					_		\vdash		<u> </u>
П	Н	Н	١		Н		1	Н	Н		Н	_	١	П		Н	П	П				7							3
	П		Ť	-		_	\vdash					_	Ė	П		П	П	П	5						Г	_	_		正る
П	П	П					1	П	٢	_						П		1			7,	Г	П		_		Г		ن ن
П	П	П					†-	П			П			П		П				П		_			Г	Г	١		
П		П			П		Γ		П		П		П	П		П	П	П										_	3
																													ی

جبيطاقسم ٢٥

مرات تستايع أى حسرفين في الموقع من الشائث والراسب ع في العجسة هذا المحماسية

				٤	_							_	راد	١4		_	_	_			_		ف	المر	\					
1	ی	و	A	5	2	٢	끄	ق	ف	٤	E	مد	مد	مثر	ص	ئر	س	زا	د	ذ	د	Ė	ح	3	ځ	ت	ب	1	<u>_</u>	
L		_	_	L	ļ	L		L	_	_	L		L.	<u> </u>	L	L	L	Ц	L		_	_		L	L		Щ	_	I	
L		-	L	L	-	1		L	_	Н	L	_	ļ	L	_	_	Ш	L	-	Н	_	Н		H	H	H	Н	_	7 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
⊢		<u>_</u>	_	Ļ,	<u> </u>	H	H	H	_	Н	L	Щ.	L	-	L	-	H	L.	H	<u> </u>	-	Н		-	H	-	-	-	٠	
⊢	-	-			-	H	-	-	-	H	-		-	-	-	-	-	H	-		H		H	-	┝	\vdash	Н	-	2	る
-	\vdash	-	1	-	-	H	Н	Н	-	H	L	Н	7	H	H	┝	Н	H	H		H	H	-	_	H	-	-	_	=	·ľ
\vdash	-	-	\vdash	\vdash	1	Н	-	-	Н	Н	-	Н	-	H	Н	H	H	H	<u> </u>	-	$\overline{}$	Н	H	-	-	-	-		-	1
Н		-	┝	-	Ļ	1	-	١	١	Н	-	-	-	-	-	H	Н	-	H	Н	٠ <u>.</u>	Н	ς	-	-	-	1		-	
H	-	-	-	-	⊢	H		H	÷	Н	-	Н	-	H	Н	Н	Н	H	H	Н		H	<u>`</u>	\vdash	-	-	÷	-	-	
\vdash		-	-		H		-	1	ī	Н	Н		H	\vdash	-		Н	١	H	Н	١.			٣	-		٦		5	Į
Н	-	-	-			H	Н	1	Ė			-	Н		Н		Н	Ė	Н		١			Ť			П		5	1
Г						1			П	П			Г		\vdash		П							Г	Г	Г				1
Г						П							Г			Г		Т		Г						П			س س ص	1
																													ص	Ţ
																													. مز	Ž
							L				١			L	L				L				L			L	?	_	ر مر ملا	7
															L					L					L		Ц		فلا	ł
L	Ш		L		1	┕	Ц	L	Ш	Ц	_			Щ	L	Ц				Ш	-	_			5		٣	_	٤.	1
L	Ц	L	L.	L	L.	L	Ц	L	L	Ц	Ш		L	_	L	Щ	Ш		H	L		_		_	_	L	Н	_	٤	1
_	Ш	Ц	_		Щ	1		Н	Ш	Ц	ш		Ш		_	Н	L.		1	_		Н	Н		L	Щ	Ц	_	٠.	4
L	Н	Н	L	L	ļ.,		H	H	L	Н	Ш		<u>_</u>	-	<u> </u>	_	Н	Н	-	\vdash	L	Н	-	-	H		Н		C > C C C C C P P	
Н	Н	١		H	Н	-	Н	H	-	_	Н		H	H	\vdash	Н	Н	H	-	-	-	Н	-	-	\vdash	-	H		부	1
H	Н	H	_	-	-	-	Н	Н	Н	Н	-	_	H		H	H		-	H	\vdash	-	Н	\vdash	-	\vdash	H	Н	-	4	
\vdash	Н	-	-	-	\vdash	-	-	Н	7	-	Н	-	-	Н	\vdash	H	Н	Н	H	Н	١	Н	-		-		Н	-	5	
-	Н	Н	-	-	١	Н	Н	Н	۲	Н	-	-	-	-	\vdash	-	-	-	H		Ť	Н	\vdash	-	-	-	Н	-	A.	, 1
\vdash	Н	-	-	-	+	-	H	Н	Н	Н	-		Н	Н	\vdash			-	-		H			\vdash	-		Н		<u>۾</u> و	
		Н		Н	Н		-	Н	Н	Н	Н	-	Н		\vdash	Н	_	\vdash			Н			Т	-	-		_	S	'

جَسَدول رقسم ٢٦ وايت تنتابع أى حسرة في الموقع من الرابع والمضامس في المجسد ولالمنماسية

																	-		4											
													בוי	اد			ف	سوا					حـ	۱٤						
			, .				La			اغا					ص			ر اذا		1 3 1			ح		Lå.	SI	ا، ،ا	1 1		
1	ی	3	A	2	1	٦	2	٥	٩	٤	٤	-	-	00	ص	00	3"	Н	۷	-	H	Н	۲	٤	H	Н	Ŧ	H	7	
-	-	-	H	-		1	-	1	-	Н		┝	-	-	┝	H	9	Н	-	Н		Н	-	Н	Н	Н	Н	H		
-	-	-	 		\vdash	۴	\vdash	۲		Н	Н	Н	-	┢	1	1		Н											ث	
				1										_					١										3033810101010	
						3															1	Ш				Ц	L	L.	3	ā
	L	L			١	1	L	L		Ц		L	L	L	L	L	L	Ш	Щ	Н	-	H		_		Н		-	Ē	\$
-	-	L	L	L	ļ.	-	1	Ļ	-	Н	_	H	H	-	H	L	H	Н	ς.	Н	H	H	_	H	Н		-	H	는	.]
-	-	-	Н	-	1	١,	-	1	H	Н	Н	⊢	┝	-	-	H	-	H		Н		Н	-			Н	-	-	5	
-	H		Н	-		-	┝	-	Н	Н	Н	H	\vdash	Н	H	5	Н	-		Н	H	H		Н	-	П	П	Г	17	1
\vdash	-	┢			-	┢	-		Н	Н	-	-		Г	Г	r	_				١								5	
																										Ц		L	0	1
										Ĺ			L	L		L			Ш	Ш	ļ_	L	_	L		Н		1	3	1
_	L	ļ.,	-	L	L	L	ļ.,	L	L	Н	_	L	Ļ	ļ	_	-	Н	Н	H	Н	H	-	_	-	Н	Н	H	⊢	من	ร์
-	-	-	-	-	H	H	H	H	Н	Н		H	\vdash	H	-	-	Н	Н	-	-	H	Н	Н	H	Н		1	┢	مدا	1
\vdash	-	-	-	-	Н	⊢	┝	-	Н	Н	Н	-		H	-	-	H	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н	Н	Ė	\vdash	مَد	1
-	\vdash	Н		-		-	1			Н		Н		-	┪	Г		П	_								١		٤	1
\vdash	Г					~	Г																						٤	l
						1							١		L	١		Ш	L	Ц	L	Ш	L	L	ļ.,	Ш		Ļ.	فد	ŀ
\perp	L	L	L	L	L	_	L	L		L	١	_	L	ļ	L	١		<u> </u>	١	L	H	L	-	-	-	<u> </u>	H	╀	2	1
\vdash	L	L	Н	H	L	_	<u>_</u>	Ļ	H	Н	Н	H	\vdash		-	-	1	H	-	Н	H	-	\vdash	1	-	-	1	┝	6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
-	-	-	H	1	-	1	-	1	H	Н		-	-	-	-	\vdash	H	Н	-	-	\vdash	-	\vdash	۲	-	-	H	-	5	1.
\vdash	\vdash	H	h	+	Н	+	-			Н	-	-	-	-	-	1	Ė	Н		Н				-			Г		3	1
	-	H		-	Н	1	1	-		Н	H	-	-	Т	Т	1	Г		Г	Г	Г	Г					Γ		A	1
\vdash							Т														1				L				9	
										П	П	Г	Г			Ι.								L		L	1	1_	3	

جدول رقسم ۲۷ مرات تستابع أى حسرفين في المجذور النفماسية

					j	1			_					۱ئہ	_							_	جرد	ıt.					
11	٤	9		ذ	1	دا	تد	ق	ف	٤	٤	1	ملا	مترا	من	ئر	س	زا	د	ذ	د	خ	2	ح	ث	تإ	ب	١	L
	_	_	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L.	1	L	L	L	L		L								Γ
	_	L	L	ļ.,	_	0	⇂	1	L	L	٣	L	L	L	L	L	5	L	٢		L	L				L			ب ٽ
	_	L	_	L	L	1	_	L	L	L	_	L	L	L	_	L	L	L		L	L	L.		L	L			L	ت
<u></u>	_	╙	L	١	L	╀	╙	L	L	L	L	L	L		L	L	L	L	1	L	L	L		L	Ĺ	L			- ১
1_	_	ļ.,	1	L	L	3	<u>_</u>	L	L	L	L		Ĺ	L.	_	L	L	L	٢	L	١				_				200
\perp	_	ļ	_	17	5	١	L	ļ.	L	L			1	\perp		L	L	L			L		L		Ŀ				2
Н		-	L	L	1	L	_	L	L	L			L			L	L	١	L	L	١			L			1		É
Ш	_	_	L.	L	1	۲	L	5	1		Щ		_			L	L	L	2	L	L		5		L		1		135
L	_	L-	L	L	L	L	L.	L	L	L	١					L		L		L									3 8
1		<u> </u>	ļ	1	L	Ļ.		١	1	Щ	١	_	1			2		5			٥	١		٤			V		<u> </u>
Ľ		<u> </u>	-	1	\vdash	1	_	١	Ш	Ц	1	_	L	Щ			Щ	L			5	Ц	Ш				2		<u>5</u> ,
	_	L	_	L	١	1		1	1	Ш	7	_					Ш			Щ									عی
	_	Щ		L	١	L	L	1	_	Ш		_		Ш					Ц										ش
H	-		_	<u>L</u>	L	١	Ш	_		Ц			١	Щ	4							Ш		_					ص
H	_	_	Ш	L	<u> </u>	_	Ш	Ц	Ц	Ц		_	_		_	_	_		١	_			_	_		Ш			منی
H	_		Ц	_	_	\vdash	Ш	Щ	_	Ц	7	_	_	Щ	_		Ц	Ц	1			Ц	_		Ш	Ш	٤		1
\vdash		_		_	<u>_</u>	<u> </u>	Щ			_	4	4	_		_	Ц								_			\Box		13
1	\dashv	-		1	1	1	Н	4	_	4	4	4	_	١	4	_	١	_	4	_		Ц	_	_	٢	Ш	٤		٤
1	4	Щ		_	_		Ш	4	_	4	_	_		Ц			Ц	_	_	_	_		_	_					و.الد
H		_	_	1	L.,	5	Ц	ᅬ		4	_	4	1		!	1		_	٣			_	_			Ц			ف
H	-	4	7	?	_	Ш	Н	_	1	_	4	_	1	_	_	1	_	_	٥	١		4	7	_			1	_	0222
H	_	-	_	_	_		Н	_	_	_	4	_			4	_		4			_			_					2
\vdash	4	-	7	_	_	_		7	4	_	4	_	7		4	_	1				_	١	_	١			1		J
\vdash	-	4	١	١	_	1		4	إ		4	4		_	4	4	Ц	_	٤	_	_	_					_ [<u>*</u>
-	-	-	4		_	Щ	Ц	4	٣	4	4	4	4	_	4	_	4	١	4	_	٣	4		4	_		_		3
H	4	4	4	_	7	1	Ц	4	4	_	4	_	_		_	_		_	_		7	_					١		A
K	4		4	_	_	Ч		4	4	_	4	4	4	4	4	_	_		_		_	4	_	_		\Box			9
	4	_	_	_	_	Ц		_	_	_,		_				ᆜ	_{	_		_	\perp			┙			_		ي

جسته ولدرقسم ٢٨ توزيع المجذود الفماسية بالنسبة للعرف الأول والأخرير

,						ý							فــ	ż	١	_	_	_					بت	 5-7	ال				
	ځ	و	A	ذ	1	J	2	ق	ف	٤	٤	3	مدا	ص	ص	ش	٣	ز	اد	ذ	2	ċ	٦	3	ځ	ت	ب	1	7
-	H	-	H	-	-	,	H	H	H	Н	H	H	-	-	-	-	Н	Н	Н	H	H	Н	_	Н	-	-			
H	H	-	-	-	H		-	-	Н	Н	Н	Н	H	-	-	Н	Н	Н		-	H	Н		Н	-		Н		उं
	\vdash		\vdash	\vdash			Н	-							Н	Г	П												3
						1										5													5
								L					L	L		L		_	1	_	ļ.,	_	_	L.	_	ļ.,	L	_	E 3
L	L	L	L	1	_	1	_	L	H	Ш	H	ļ.,	L	L	L	L	-	-	H	-	-	-	_	H	-	┝	-	-	두 귀
-	-	-	-	1	H	-	-		Н	H	-	-	-	\vdash	-	⊢	H	H	Н	-	├	-	-	-	-	-	H	-	3
-	-	-	<u> </u>	┝	-	-	┝	H	Н	H	-	-	-	Н	-		Н	-	Н	Н	-	-	-	-	-	-	H		2 1
							1	1													V			V					区。
						١		1			1								1		L		-		L	L		_	2
L		L	L	L	L	١	_	_		Ļ	L	Ш	L	L	L	L		_	Ц		Ļ	L	Ļ.	L	ļ.,	Ļ	1	ļ	1
-		ļ.	-	H	1	_	H	L	-	Ľ	H		-	H	H	H	H	-	H	-	-	H	H	H	H	-	H	-	4
-	-	-	-	-	\vdash	١	┝	-	-	-	H	Н	-	-	H		Н		Н	7	┝╌	-	-	-	H	-	1	H	13
H	Н	-	-	H	Н	Ė	-	-	-	Н	Н	Н		-	-	Н	Н	П		Ė	┢			Г	†-	Γ			II.
E													T				١			•						L.	1		EY
							L								L	L					Ĺ.		_	L	L	L.	L	L	<u></u>
L	Ш	L	ļ	Ļ	L	Ļ	L	1	L	L	L		_	Ļ	-	Ļ	Ļ	L	Ļ	Н	L		L	L	-	ļ.,	1	-	1
H	Н	⊢	-	├	1	٤	-	-	-	-	-	-	-	-	H	1	1	H	2	H	-	-	-	-	-	-	广	-	<u>ভাইতি বিবেশিক কিছিবিকি তিলিক বিশ্বতি বিবিশ্বতি বিশ্বতি বিশ্ব</u>
H		-	-	-	-	-	-	Н	-	-	-	-	\vdash	-		-	-	-	Н	Н	-	-	-	-	-	1	-		51
H		-	-	-	-	-	1		-		-					۲								-					
																													3
						ī									L						L			_	_	L	1	_	
_		_	_	ļ	-		-	L	_	L		_	1	_	_	-		-	_	_	L.	-	<u> </u>	-	-	-	-	-	12.
L	Ш	L_	L	L	<u></u>	_	L.	_	L.	لما	١,.	L	Ц.,	L.	Ļ.,	Ļ	Щ	Ĺ	Ц.		<u>L</u>	Ļ	نيا	<u> </u>	L.	Ļ	Ш	<u>_</u>	4

جسدول رقسم ۲۹ مارت ورود الحروف في جمسيع جدور" العمل

النسبة المشوية لودود كحرف ف اكذورغير الثلاثية		ذور:	الج	روده وي	مايت	الحرف
الى دوده فحنب جميع الجسذود	المجموع	أكخامية	اليباعية	الثلاثية	الثنائية	4,00
× 4,4	014	١	13	175	٤	1
(4	1.10	17	617	2AV	١	ب
9,0	444		4.5	737	(Ç
\£,A	446	_ {	٤٧	445		<u>ئ</u>
4,77	77.	۸	174	0.9		E C
17,5	770	0	1-1	00Y	,	2
16,6	205	i.	٦.	YAV	1	Ė
54	VVA	רו	121	099	,	٦
٧,٥/	670	1	4.5	144	7	ر ٔ
41'4	154.7	37	453	14		
\V, a	1/15	٧	44	79V		ر ن
10.9	V£Y	1	171	PVT		س
10,0	OVV	7	3.4	544		ش
1C,v	44.	ς	٤٧	450	١.	ص
۱۰,۷	145	- 1	- 59	(0)		متن
۲۰٫۰	٤٦-	٨	٨٤	474		مل
١٠,٤	1-7		- 11	90		مَدُ
P, 22	4.0	16	CIT	٦٨٠		٤
11,1	419		٧٨	(A)		ع
17,7	۷٦٧	٨	1/1/	779	,	ف
7,77	AVV	10	174	09V		3
15,4	7.0		71	123	1	77
6,72	1.01	1/4	433	A.E	2	٢
1,77	\- V0	1-	650	٨٣٧	4	ø
הוו	990	٩	4/4	۸۱۸	1	ڻ
7,72	۰۹۰	٥	141	201	۲	A
1,2	75.		15	7.0	٣	و
۲,۷	465		1	TAZ	7	ی
614	F73		,	212	٧٠.	3

جدول رقسم ۳۰ الترتيب الننان للورود العروف في ميع جذور "المبحداح

	فسبته إلى مجمع حروب الجسدون	مرابت وروده فيجميع أنجدور	الحسوف
	% A, SAV	174-	ر
	7, -7-	1.40	
L	0,900	1.01	٥
	9, 466	1.10	ب ن
L	0,510	900	ა
	2.1.0	4.0	<u>'</u> ٤
L	737,3	۷۷۸	د
1	7A7,3	VVA	3
L	377,3	۷٦٧	ف
L	1,144	737	س
	4,414	770	ح
L	124,7	11.	Œ
	0.23.7.	76.	و ه
L	1,777	٥٩٠	А
L	5,910	٥١٧	ش
L	274,2	١١٥	1
L	17A.7	0.7	শ্
L	2/4,2	1/13	ك د م
L	7,098	٤٦٠	مذ
L	130,7	203	
L	2.3.2	773	
L	422,2	440	ص
L	CIAN	444	ت
L	1,446	440	ث
L	APV,1	714	3
L	1/1/12	444	ی
L	١,٥٨٤	142	مِنْ
L	1,740	(70	ی میں د مط
L	1/0°A	1.7	خا

جسيدارقم ٢١

المترتيب التنازلي للحروف الشديدة والمائعة والنروة

العروف المرخسوة					
انسسته المنوية إلى جميع جمرون عدا اللين	عــدد مرات وروده	اكون			
% £7,VA	۷٦٧	ف			
2,088	V & Y	س			
٤,٠٥٦	٥٦٢	U			
4,41	٥٩٠	۵			
7,107	٥١٧	ش			
377,7	ኒ ለ\	ز			
Y0Y,?	۲۵۲	خ			
6.5.4	440	ص			
5,-50	777	ث			
1,957	419	غ			
1, 115	143	ض			
1,277	977	ذ			
~7 & v	1.7	خد			
/40, AAY	٥٨٨٢	المجموع			

ئعة	فِ المَّاذَ	الأحرا
لنسسته المنوية الى جيم محرون عدا الليز	عـدد مزیت ورزوده	المحرف
/ ^,41 1	144.	ر
7,000	1.40	٨
7, 51.	1.01	J
237,0	950	ن
۰,۵۹۰	9.0	ع
XY,-40	7730	المجموع

الأحرف الشديدة					
المثوبة ال حيم محروث عدا اللين	عـدد مرات وروده	أمحوف			
% 7,MI	1-10	ب			
٤,٧٤٥	V YA	د			
2,720	VVA	3			
8,-67	77.	٦			
47,154	٥١٣	İ			
۲,۰7۸	7.0	当			
FA,2	٤٦٠	مد			
6,410	444	ت			
/41'-cc	۵-۸٦	المجموع			

جسدول رقم ۲۲

الترتيب الننازلي للعروف المجهورة الجمهورة الممرسة

موسة	ونسالمه	المرو
نسبته المثوب الجمدع الحروف	عــد مرات وروده	أنحرف
7 5,468	V 7 V	ف
٤,١٨٩	V 2.7	س
4,489	770	٦
4,467	09-	А
5,910	0\V	ش
۲,۸۲٦	7.0	U
5,011	205	خ
422.5	490	ص
5,144	777	ప
AY¢	777	ث
×4.164	0717	المجميع

ج_هورة	الجروف المجهورة				
الدورية الجرورية العرورية العرورية	عــد مربت وروده	المون			
X N, SAY	154.	7			
7,.7.	\ .Vo	1			
0,450	1.01	J			
9, VCC	1.10	ڔ			
0,510	960	ن			
2.1,0	9.0	ع			
٤,٢٨٦	VVA	۵			
5,447	VVA	ۋ			
4,461	77.	ح			
4,540	76.	9			
294,2	٥١٣	1			
214,2	٤٨١	ز			
20,0	٤٦٠	مد			
7.8.9	257	1			
1,491	711	ě.			
3.47./	54Y	ي			
1,012	14.2	مثن			
1,700	970	ن			
1/09/	1-7	خذ			
774,AVV	16440	المجنوفي			

جدول رقسم ۳۳ مرات ورود الحسروف في الشنائياست

التنازلج	المتحتيب
النسبة المؤية لعسد د الشائيات	اکمویت
× 4,-0	٦
7,0	J
0,411	٠
771,0	ب
1,401	ن
1.9.3	ب د د
1,779	۵
£,46A	ف
1,120	3
7,117	9
7/1/7	و س
٧٧٢٧	<u>خ</u>
4.041	٦
Y,001	Д
6,11.	ىش
424,2	17
(, ٧//	5
71/2	1
3.7.2	ط
5,2-9) 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1-
6,619	ت
0.42,2	ي
6,16.	ھى
1,9;1	ٿ
1,1.0	٤
1,771	1
1,077	ھنی
1,209	ذ
٧٠٢،٠	خد

المنائيات الثنائيات عدد المجدي الثنائيات الثنائيات عدد المتروب الثنائيات عدد المتروب الثنائيات الثنائيات الثنائيات المتروب ال				
191 191 191 191	عـــدد الشناشات التي ورد	الثنائيات التيوردبها كحسرف	الثناثيات التي ورد بها كجيف	
2 .72 .49 200 2 772 .47 0.73 2 772 .43 .43 .44 2 744 .73 .47 .47 2 744 .73 .44 3 747 .73 .74 2 747 .73 .74 3 747 .74 3 747 .74 4 747 .74 4 747 .74 4 747 .74 4 747 .74 5 747 .74 6 747 .74 6 747 .74 748 .74 749 .74 740 .74 741 .74 742 .74 743 .74 744 .74 745 .74 746 .74 747 .74 748 .74 749 .74 740 .74 741 .74 742 .74 743 .74 744 .74 745 .74 746 .74 747 .74 748 .74 749 .74 740 .74 741 .74 742 .74 743 .74 744 .74 745 .74 746 .74 747 .74 748 .74 748 .74 749 .74 749 .74 740 .74 740 .74 741 .74 742 .74 744 .74 745 .74 746 .74 747 .74 748 .74 749 .74 740 .	789	700	444	4
2 (7) 3/9 300 2 (72 3/4 07) 0.73 3 (72 3/4 0.74 2 (72 7) 72 740 2 (72 7) 740 2 (72 7) 740 3 (72 7) 740 3 (72 7) 740 3 (72 7) 740 3 (72 7) 740 3 (72 7) 740 3 (72 7) 740 3 (72 7) 740 3 (72 7) 740 4 (72 7) 740 4 (72 7) 740 4 (72 7) 740 4 (72 7) 740 4 (72 7) 740 4 (72 7) 740 4 (72 7) 740 4 (72 7) 740 5 (72 7) 740 6 (72 7) 740 741 742 743 744 745 747 747 748 749 749 740 741 740 741 741 741 741 742 743 744 744 745 746 747 747 748 748 749 749 740 740 741 741 741 741 742 743 744 744 744 744 744 744	18.9	V 1 A	791	ب
\$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	002	695	61.	ت
\$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	٤٦٥	777	CCV.	ث
\$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	۸۸۰	818	٤٦٦	<u> </u>
2 V.0 7\$0 .0.1 2 (A1 V/1 707 C (A2 VAII 707) C (A2 VAII 707 C (A2 VAI	479	۲۷٠	٤٨٩	~
2 V.0 7\$0 .0.1 2 (A1 V/1 707 C (A2 VAII 707) C (A2 VAII 707 C (A2 VAI	۳۸۰	777	401	Ċ
	1-0-	730	0.V	۵
	707	174	147	.s
14 14 14 14 14 14 14 14	74/2	1144	447	ر
14 14 14 14 14 14 14 14	707	777	771	>
-A2 777 710	710	٤٧٠	٤٧¢	س
-A2 777 710	7.4-	643	٤-١	ش
2	7/0	777	٠٨٧	
2 17 7A 711 2 P77 V\$0 7A11 3 A00 AV1 CY2 3 A00 AV1 CY2 5 790 A3 7A1 4 A11 4 A17 VP2 VYC A A17 CP4 A A17 CP4 A A17 CP4 A A17 VP2 A A17 CP4 A A17 VP2 A A17 VP	444	144	<-V	مئی
3 177 178 179	74.	465	۲-٦	
\$\frac{9}{2} \text{PYF} \text{V\$0} \text{CI}\$ \$\frac{3}{4} \text{A00} \text{AVI} \text{CY}\$ \$\frac{2}{4} \text{A00} \text{AVI} \text{CYI}\$ \$\frac{1}{4} \text{AVI} \text{V\$1} \text{V\$1} \text{V\$1} \text{V\$1} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2} \text{L\$2}	184	٨٣	75	خل
3	74//	430		ع
\$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	177	144	707	3.
\(\frac{\chi_1}{\chi_2}\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	1-14	074	0-1	ف
\(\frac{\chi_1}{\chi_2}\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	14	٤٨٠	720	ق
\(\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	744	SAY	۲۸.	12
\(\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	75.07	V0/		١
A 0P\$ 177 170 C 177 137 171 D 177 190 190	1889	ALT	7-7	1
2 (P) VO? YAO	1144	040	7.7	
2 (P) VO? YAO	171	411	290	А
	4714	757	711	
\$ (7) \$ (7)\$	740	SOV	197	
	173	567		1

جسدولارقم ٣٤

ترتيب تنائيات الحروف تنازليا منحيث مكان محجها

النسبة المنسبة	مايت ورود المششاف	حــرف
% Y7,(YE	24 VF	فم ۔ فم
10,770	\	ملق ۔ فـم
322,01	73.4/	فے ۔ حلق
17, 594	10.7	فم ـ شفه
۱-,۸٣٦	1411	شفه ۔ ف
٤,٣١٤	770	حلق _ شفه
۲٫٤٦٣	٤١٩	شنه ـ حاق
۱, ۵۹۱	١٨٤	ملق ۔ حلق
٠,٦ς٠	٧٥	شنه ـ شفه

جسدود رقسم ۲۰ مرات تتابع أى حسوفين في جمد الصحاح

							لی	_	-			_	-	ئى	۱ ،	_	_		_	بَ	æ	12								
h	ی	و	A	دا	1	IJ	ادا	قا	ف	٤	١٤	مد	مذا	مار ا	ص	ش	سا	ذا	د	د ا	د	È	٦	ح	ٿ	ت	ب	1	LÌ.	
10	11	12	٦	۱۸	3	37	٨	1	10			1	٧	٥	٨	٨	11	10	59	ź	1A	۲	٣	12	٩	14	۲.	١	1	,
54	1.	4.	41	ço	٣	V١	14	47	T	22	46	٣	72	٨	12	15	47	IA	91	10	92	17	??	77	61	17	77	ζ.	ب	
17	٨	1.	٨	61	(0	ς.	1	Ā	1.	٤	10	Г	Г	Г		7	١	ī	49		0	0	٨	٤	Г	17	14	11	3	
11	١	7	۲	17	61	72	٤	٨	٨	٧	/4		0	Г		_	Г		41	Г	٦			٨	14	4	11	10	څ	
14	Y	۱۸	6.	77	45	0.	Г	Ι-	۱۸		27	١			5	٨	19	10	٦٧	16	37	٦	50	۱۸	0	Г	12	9.	5	
17	16	١٨		٧.	13	25	11	17	42			1.	11	17	14	17	۱۸	١٧	0.	11	54		۱۸	17	9	17	19		C	
11	4	19		ζ.	43	ςς		4	۱۸		٣	ς	16	7/	16	16	16	۱۷	27	11	07	12		٦	٧	14	54		É	
9	٧	11	3	17	10	įο	11	ς	22	17	75	Г	Г			٤	(-	١	7.	١	5	11	44	15	0	Г	13	/A	3	5
17	٨	1	4	٦	72	۱٧	5	٧	11		۱۸	Г	1	Г			Г		50	11		3	7	1			11	14	3	K
12	14	17	۲۸	41	٧٧	0	41	72	oV	19	12	١	٤٢	37	١A	25	01	ኔኒ	37	١.	11	ŅΛ	(0	٦٨	37	SA	YA	91	2	١
11	٩	٨	14	3	77	12	11	4.	۱۳	11	77		١					11	۲.		٧	٧	17	11		١	۲۸	17	1	2
15.	١-	W	1.	4	27	13	17	2	CV	7	60		17				17		粒	١	4.	14	5.	۲.		1.	44	14	عی	1
18	14	10	11	ζ.	٤٠	N	14	ζ.	14	16	۲.	1	11		0	10	٣	٩	21	0	15	٧	W	11	٤	0	17	17	۳	1
1.	٧	12	Λ	14	60	77		٨	22	5	37		1		11				61	Ĺ.,	ς.	1	11			1	W	٧	ص	1
1	A	1	٧	٨	-	٨	٣		10	١,	٨	L	1	14				5	61		٤	٦	٩	1.	١		50	٨	3	1
11	٩	1.	7	17	71	٣.		٤	17	٣	٧٠	L	١,٥	L		7	19	1	٤٨	_	5	٨	14	1	0	L	55	14	30	- 1
٧	1	١	1	۲	٨	٨			٤		٣	٨	L	L	Ш		L	L	11				L	L,		L	1	۲	ظ	1
18	12	17	Δ	44	-	-	0	72	17		14	"	22	10	14	W	44	19	11	١.	69	_		57	54		٤٨		٤	1
15	14	٧	7	٨	۲,	80		١		11		L	10	1.	7	1	٧	1	٧.	0	10				1.	٣	61		٤	ł
ς.	1.	14	١0	19	2	٤.	Λ	59	6.	٤	19	0	17	16	17	10	11	1.	٨٠	٣	31	15	17	12	٩	(0		12		
18	16	17	$\overline{}$	7	-	41		14	-		25	١	66	٨	14	W	(1	٧	٧٢	14	ς.	١	19		٧	12	۲.	0	ق	
11	٩	18		77	77	-	19		14.		61	٧		1		15		٩	0.	٣	۱۸		0		14	11	۱۸	14	2	,
31	١.	10	07	1	١,	-	12	17	-	10	-	0	32	١	16	_	-	-	1	٨	۲۷.	ςς	77	٤١	_	11	25	٩	J	
-	17	_	11	60	-	11	₩-	50	-	14	-	0	17	_	-	??	-	11	15	16	-	17	<1	-	١.	۱۸	Ц	14	A	
22	1	ç.	17	60	60	L	-	14	2.	1.	۴.	٩	10	11	-	61	-	41	1.	٦	44	۱۸	77	77	١.	19	20	17	٢	
-	72	11	0	17	-	_	11	17	1.		۲	١.	7	٧	1	1.	٩	_	٥γ	_	71			7	٧	10	EV	.0	A	
50	0	1	-		11	_	-	40	17	11	64		61	12	14	12	-	22		10		19	(1	-	W	-	54	17	9	
11	L,	N	1.	ζ.	۱۸	(1	0	18	13		16	٣	٩	٨	1.	11	14	0	12	L	13	1	1	(Λ	٨	10	15	ی	1

بحبدول رقتم ۲۶

مرات ودود المشناشيات التى تبيداً أُوتَنهْ بِيَ العروف " أ " فيهم يبع جذود معجم "المستحاح" المشنائيات المقسيداً بالعرف " أ " الشنائيات التي تناهى بالعرف " أ "

مات ورود اکشناف	الحروب السيابق
1	1
C. /4. /0	ر العالات ال
14	ت
10	ث
۷.	ح
	ح
	È
14	ے د
14	٥
12	ر
17	ン
1/4	Ua .
17	ش
<	ص
٨	متن
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	و لد الد الد الد الد الد الد الد الد الد
٣	_ نظ
	٤
	ع.
12	ف
Δ	ق _
14	.ن
٩	Ĵ
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	0 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
99	ა
۵	A
17	و
21	ی

د بون ریب	اس. سو
مات ورود النشنادي	الجرف التالي
٠ ١	1
** ** ** ** ** ** ** ** ** **)))) () () () () () () () () () () ()
14	ث
٩	ٺ
18	ح
٣	٠ ح
٣	Ċ
NA	د
٤	3.
. 62	ر
10	ز س ش
19	س
Λ	ش
Λ	ص صن صن
۵	مض
	ملا ملا
	مد
	٤
	<u> </u>
\\	و
	٥
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \	- 1
1,5	٠
- 14	
<u></u>	3
├ .`	-
1,5	2
7 15 10	20272000
100	1

جكدول وسم ٢٧

مرات ورود الشناشيات التمشيداً أوتنهى بالحريث " ب في ميع جذورمعجم "المسحاح" الشناشيات التمسّيداً بالحرف" ب " " الشناشيات التمسّين العرف" ب "

مات ورود انشناف	العرب السابق
٧.	1
7.9	ب
14	ن
- 11	ڻ
12	2
64	3 3 3 5 5 5
64	Ć
CT	3 3
- 11	٥
V٨	ر
A.S	2
44	UM .
7.9	ش
14	ص
69	نه له المداد
32	<u></u>
٦	ظ
٤٨	٤
12	ع
	ن
4.	<u>0</u>
ν. \Λ	3
2.5	
\vdash	
21 21	N > C .
21	A
29	
	130

المت ورود الكشناني	العرب التالي
9.	7
C. CT	ب
17	ా
12	Ç
66	<u>-</u>
72	- C (
22	خ د د
72	٥
10	د
9.4	ر
- \/	5
77	١
16	ش
18	٥
, V	من
3.9	مد
٣	1
46	٩
22	3
	ون
۸۶_	ق
17	77
7/	J
6. 6. 7. 7. 7.	3 3 3 3 3 3 9 8
42	Ü
14	Α
<u> </u>	9
<u> </u>	ی
۲٧)	

حبدول وسم ۲۸

مرات ورود الشناشيات التى تبدأ أويتنهى بالمعرف" ت في مين عجنور معجم المستحاح " الشناشيات التى تبدأ بالعرف" بت " الشناشيات التى تناهى بالعرف " ت

- 1		
	مات ورود الثنافي	العروب المسابق
1	14	7
	17	シシシレル
٠,	77	ಲ
	٣	చ
i		ح
	17	٦
-	14	È
		3
		٠
	43	ر ز
- }	\	5
	١.	ش
	Δ	ش
	٦	ص
П		مض
		<u>L</u>
1		خلا
-	17	ع
' '	(0)	(C)
	6.0	ف
'	11	ق
:	17	2
1	NA.	J
١,	- \/	
	19	ن
-	۱۵	A
	\ <u>\</u>	ن ن ک <u>۹</u>
Į	٨	ی

	11-01
مات ورود الشنائي	الجوف التالمي
31 14 77	1
14.	ب
17	ت
	ث
2	ح
٨	ح
۵.	Č
7 A 0	ر ب ع ع ا ا ا
	ر ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا
, , ,)
	ز
	<u></u>
4	ش
	من
	من
	<u> </u>
	<u> </u>
16	٤
1	<u> </u>
<u> </u>	و
^	0
٩	4-
<u> </u>	<u> </u>
(4	
\(\sigma\)	الا الا الا الا الا الا الا الا الا الا
<u> </u>	1
· ·	-
^	1 3

مسدول روسم ۲۹

مرات ورود الشناشيات التى تسيدا أُوتننهى بالمعرف " ث " فيجميع جذور معجم "المسحاح" الشناشيات التى تدأبالعرف" ث " الشناشيات التى تنلهى بالعرف" ث

مات ورود الشناف	العروب السسابق
٩	1
9	ب
	ت
\V	ٿ
Δ	ج
٩	7
ν 4 γ	Ċ
٥	٥
	3
32)
	5
	س
٤	ش
	ص
1	عش
۵	ا ط
	خا
A2	٤
\.	3
٩	ن
٧	3
16	7
14	J
1.	
'. 9 '' ''' '''	ა
٧	3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
\ \ \ \	9
٨	ی

مات ورود الشنائي	الحرف التالي
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	7
11	ب
	ت
W	ان ان ان ان ان ان
_ ^	<u>-</u>
	2
1	Ċ
٦	٥
	ذ
17	J
	ز
	ا س
	ش
	ص
	ش س الد الد الد
۵	صد
	مذ
14	٤
٧	۶.
٨	ف
Λ	ق
1	23
77	J
79.	1
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	23 25 25 27 27 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
٣	A
7	9
\	S
- 11	_₹

حتدول روتم ١٠

مرات ورود الشناشيات التي شبداً أوتنهي بالمعروف " ج " فيم يع جذور معجم "المسحاح" الشناشيات التي تبدأ بالعرف " ج " الشناشيات التي تنهي بالعرف " ج "

ماټورود اکشناهي	الحروث السيابق
12	1
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	ب
٤.)) W W W A
٨	ث
- \ \ \	E
17	て
7	Ţ
16	٥
١ ١	
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)
- 11	ン
9.	س تُ
	_ ئ
	ص
١.	منی
\	
	ما
77	٤
	3
15	ف
	ق
	مر مر مر مر ع ع ع ع ع ع و ت ع و ر م ا و ا و ا و ا و ا و ا و ا و ا و ا و ا
21 22 27 27 29	J
22	
75	i
77	A
19	و
9	S

مات ورود الشنائي	العون التاني
۲.	٦
٠,	ب
	ت
Δ	ث
Δ Λ/ Λ/2 Γ	ن خ خ
42	7
٦	Ė
۲۶.	د
79 14 16 19 19	ذ
7.7	ر
10	ز
19	س
Α	ر ان ان ا
9	ص
	و و له له اله اله
	ط
1 / 1	خذ
۸2	ع
	ع"
١٨.	ون
	ق
	٤
۵۰	J
3.7	,
7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7.	0 0 2 0 0 0 0 0
٠,	A
. \\	9
٧	ي
14.	1

جسَلول رقع ١١

مات ورود الشناشيات التى تبدأ أوتنهى بالحرف" ح " فيميع جذور معجم المسحاح" الشناشيات التى تبدأ بالحرف "ح" الشناشيات التى تناهى بالحرف "ح"

	,
اټ ورود کښاي	الحروب المسابق
4	1
22	ب
٨	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
	ث
47	5
14	2
	È
44	٥
7	د
77 70 00 17 9. 17 17)
17	>
٠.	س س
W	ۺ
- 11	ص
9	من المن المن المن المن المن المن المن ال
- \ \	ما
	ظ
	٤
	3
17	ف
19	ق
Δ	ق <u>ك</u> ل
0 0 77	J
12	A
22	ં
	ک د د د و و
17	و
٩	ی

	ب-ه-
مات ورود الشنافي	الحرف التالي
	1
(q \\7 q	ب
17	.*1
9	ث
17	ت ا ا ا ا ا ا ا
NA	7
	Ė
64	د
. 11	ذ
*** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** ** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** ** *** *** **	١
- ۱۷	ز
- \/	س
17	ش
NA.	ص
14	اس اس اس اعلا
- 11	ط
۸.	خل
	٤
	ع.
۸2	ف
17	ق
- 11	ك
2.5	J
1.3	,
77 11 12 25 21 21	2 2 0 2 2 0 0 0 0 0
	A
7/	9
11	S
17	1

حسَلول رقع ٢١

مرات ورود الشناشيات التى تبدأ أوتنهى بالحرف" ح" فيميع جذور معجم" المسحاح" ويميع جذور معجم" الشناشيات التى تناهى بالحرف" ح" والشناشيات التى تناهى بالحرف" ح"

راټورود اکتتنامي	الجروب السياني
4	1
9.9	J
0 0	ت
\ \	ٿ
٦	ح
	٦
14	Ė
- 11	د
2	٥
\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\)
V	7
11	س
٧	ش
٦	صی
٦	من
٨	ط
	ما
	٤
	3
16	ف
\	ق
	_1
??	7
?? F1	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
14	ပ
	Α
19	9
5	.5

مات ورود النشنائي	الحرف التالي
	1
64	ب
\rangle \rangl	ت
٧	ات
٦	
	こ
12	<u>خ</u> د
۵2	٦
21 02 11 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	3 3 7 7
13)
17)
11	س
16	ستې
16	ص
16	ص
16	ط
9	ملا
4	£ .
	٤
14	ف
7"	ق
	<u>ئ</u>
22 A2	J
42	
ς.	2: 0: 0: (4) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (9)
	A
19	9
9	S
11	1

حسدول روسم ٢٤

مرات ورود الشناشيات التى تعبداً أوتنهى بالعرف" له في ميان المرتبط المستعام "

الشناشيات التي تنفهي بالحرف د

м.				
	1.11-0	لتىتبد	1 - 4	P. 6 . 24 .
_	7, 22.	عى سبد		السنال

اټورود نتناپ	الحرف ا
14	1
7) 0 7	ب
٥	ت
٦	ರ
4.5	E
60 67	ح
50	Ė
64	۵
	د
7/ 2. 7/ 6.)
V	>
6.	س ا
14	س
۹.	ص
1	من
-	1
	صل ا
10	٤
14	٤
1	ا و
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	3
1//	-21
	3
- VV	-
- Va	
42	1
00/ 12/ 12/ 12/ 14/ 14/ 14/ 14/ 14/ 14/ 14/ 14/ 14/ 14	1

•	مات ورود الشنادي	الحرف التاني
	VV CA	٦
	A2	ب
		ټ
	۵	ث
	16	ج
	77	۲
	\(\frac{1}{2}\)	Ė
- 1	64	2
ı	1	ذ
ı	٦.	ر
-{	1	ز
ı	٠,	س
Į	١.	ش
ı		ص
ļ		من
Į.		
1		مذ
1	77	٤
ŀ	17	ع
L	22	ن
ŀ	6.	ق
ŀ	_//	<u> </u>
1	ξ۵	J
1	10	
1	17	ن
1	77 17 00 0. 10 10 41 77 77	で (で で で で で で で で で で で で で で で で で で
1	14	,
1	· · ·	3
L	15	1

حكدول روشم ؟؟ مرات ورود الشناشيات التى تبدأ أو تنهى بالعرف" ذ " في يع جذور معجم المسحاح" التى تبدأ بالعرف ذ " الشناشيات التى تناهى بالعرف ذ "

ì	ابالحرف	الشنائياتالتىتبدأ	i

مات درود الشائ	الحرون السيابق
10	
14	ب
	ت
	ٿ
16	٦
- 11	۲
- 17	Ċ
	٥
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	ال ا
١.	>
	5
1	ښ
۵	ش
	ص
	من
	ط
	خذ
1.	٤
٥	3
٣	ف
14	ق
4	7
٨	7
\	_^_
7	3
"	
\4	
	ای

مات ورود النشناني	الحرون التاني
14.	
- 11	ن
	ن
•	ث
_ \	ح
٦	٦
9	ر د. د لعالم اله ال
	د
"	?
40)
))
	س
	س بن ص
	ص
	صن
	مان مان عود له
	نز
14	٤
	ون
	ن
- 5	<u> </u>
W	J
22	
/	\(\frac{1}{2}\)
٣	
7	9
7	ع
17	- 1

حبَدول رَفتم ٥٤

مرات ورود المشناشيات التي تبدأ أوتنهي بالعرف" ر " فيتمييع جذورمعهم المسحاح " الشناشيات التي تبدأ بالعرف" ر " الشناشيات التي تناهى بالعرف " ر "

ماټورود اکتناف	الحروب السيابق		
64	7		
4A 49 41 70 60 13 70	ب		
44	ా		
41	ث		
77	Ē		
٥.	7		
٤٦	Ċ		
٦.	٥		
62	۵		
32)) b c c c c c c c c c c c c c c c c c		
٧.	5		
દદ	Un .		
. \$1	ش		
77	صی		
179	من ش مو من ما ما ما ما ما ما ما ما ما ما ما ما ما		
'ኒለ	ما		
- 11	مل		
77	٤		
٧.	3		
٠, ٨٠	ا ف		
74	ق		
٥٠	2)		
CE Y. ES CT	ق ك ك ر		
71	٥		
١.	ن ه و و		
70 79	A		
44	و		
77	ایا		

•	•
مات ورود الشنائي	الحرف التاني
12	
٧٨	ب
4.2	ت
32	ث
٦٨	ح
90	ب را
1.4	Ė
71	٦
No.	ذ
45	ر
દદ	ز
۵١	س
23	ش
1/	ص
4.5	من
73	ط
	ضد
5.5	٤
19	٤
Vo	ون
75	3
41	77
٥	J
NA	,
70	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
44	A
- 17	,
14	3
1 //	4 1

حبدول رقتم ٢٦

مرات ورود الشنائيات المتى تبدأ أوتنهى بالحرف" و" فيميع جذور معجم" المسحاح" الشنائيات التي تبدأ بالحرف" ف" الشنائيات التي تناعى بالعرف" ف" "

ماټورود اکتنای	الحروب السيابق
14	1
\A \A	ب
١ ١	ت
	ث
10	E
W	7
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Ċ
1	3
	Ġ
15)
- \^	>
	س
9	ش
	من
- '	من
	7
	ظ
19	٤
9	3
No.	ف
٧	3
٩	Ŋ
///	J
12	Ą
\q q \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	1 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
32	A
99	و
Δ	ی

مات ورود الشنافي	الدوب التاني
171	7
A2	ب
\7\ \A2	う り り り し し つ っ う っ う っ う っ う っ う っ う っ う っ う っ う っ
	ث
"	٦
77 7	٦
7	Ċ.
V	٦
	ذ
٧.	2
14	ر ز
	س
	ش
	له الله الله الله الله الله الله الله ا
	ص
\	مل
	خل
99	٤
11	3
14	ون
۲.	ق
- 11	2)
12	J
779	,
	20 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
14	
٨	و
٠ ٩	S.
- 11	1 1

حبدول رفشم ٧٤

مرات ورود الشناشيات التى تتبدأ أوتناهى بالعرف "س" فيميع جذورمعجم" المسحاح" المشناشيات التى تبدأ بالعرف"س " " الشناشيات التى تناهى بالعرف"س"

ماٽورود الثنائي	الحرو <u>ث</u> السيابق
19	1
77	ب
	リ リ シ シ シ し し し し し し し し し し し し し し し
	ث
19	Œ
NA.	7
16	Ċ
14	د
	ذ
۵١))
17	ش
٣	ش
	ص من ط
	مض
19	ط
77	و: لد:
V	٤
77 7 7 7	
12	ق
4.5	<u> </u>
64.	2) 2 0 8 8
40	
60	J
٩	
P2 11	و
14	5

رات ورود الشنادي	النعوف النتاني
	-
1/4	
44	ب
/\ 44	ٽ
	ث
	ے
٧.	٦
14	t
,e.	٦
	10 U U 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2.5)
)
17	س
	ش
	ص
	من
17	مل
	خلا
42	ع
٦	ري
V2	ف
٤-	ق
17	1
٤١	J
1.4	,
V2	ڼ
**************************************	2 6 6 7 7 8 8 8
17	9
١.	ی
14	

حبدولاروت ۸۱

مرات ودود المثناثيات التى تنبداً أوتنهى بالعرف" ش " فيميع جذودمعجم" المسحاح" التى تبدأ مالحرف" ش " الثنائيات التى تناهى بالعرف" ش "

' ش	الشناشيات المتى تبدأ ماليعرف
-----	------------------------------

راټورود انتنان	الحروب السيابق
7 9 7	1
16	ب
4	ت
	ث
٨	€.
17	۲
15	Ċ
1	3
	ڋ
25)
	,
	س
14	سّ
	صی
	مض
7	<u> </u>
	مد
///	ع
7	٤
\0	و ا
\\ \\ \\	3
- ·/-	
CC	
(2)	
1	A
22	9
() () ()	ور و د د د الت و و سال الما المراق الراق د د د د د د د د د د د د د د د د د د د

مات ورود الشنادي	الجون التالي
17	1
72	ب
۵	ت
1	ث
- 11	5
W	2
V	t
14	د
77 72 70 11 11 12 12 12 13 14 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	- 7 1 1 1 W W W - 1 - 1 - 1 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3
1.1	7
9	ز
4	س
14	ش
۵	مس
	من
- 11	مد
7	غل ا
2	٤
16	-
19	ف
9	3
14	4
7 2 2 4 2 4 4 7 7 7 7 7 7	- Se -
1	
,	ن
"	A
10	ا و ا
14	5
76	1

حب دول رقتم ١٩

مرات ودود الشناشيات التى تنبدأ أوتنهي بالعرف " ص " فيهميع جذودمعجم المستعاح " الشنائيات التم تبدأ بالعرف " ص " الشنائيات التم تنفي بالعرف " ص "

مات ورود انشناه	الحروث المسابق
^	1
15	ب
	ಲ
	こ
,	2
14	ζ,
) 1/ 2/	Ċ
	۵
	ં
- 1/1	,
	>
	س
۱۸	ائل
14	ص
	منن
	ط
	خذ
W	٤
7	ع
17	ن
W	ق
4	7
16	7
14	
7/ 7/ 2/ 2/ 1/ 4/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/	٥
1	^
1/1	-)

مات ورود الثناني	الحرف التأني
V	
17	ب
7	ت
	<u>ئ</u> ج
- 11	Ē.
7	t
9.	د
	ذ
44)
)
	س -
	ش
14	ص
	من
	<u> </u>
	منز ا
68	٤
,	٤
9 99 1	ن
٨	٦
2	
77	٦
69	
14	٥
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
14	-2-
-	3
١.	1

حسك دول ركت م ٥٠

مرات ورود الشناشيات التى تعبداً أوتنهى بالعرف "ض " فيمسع جذورمعجم المسحاح" الشناشيات التى تبدأ بالعرف" ض " الشناشيات التى تناهى بالعرف أ

راټورود اکشنامي	الحروب السيابق
٨	1
۸	پ
	ت
	చ
	Ē
16	2
16	Ė
	3
	و د د د د د د د د د د د د د د د د د د د
37)
	2
	UM.
	ش
	ص
/4	مض
	7
	خلا
10	٤
١.	3
16	ن
٨	ق
_ \	77
\	J
\.\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	A
11	ప
٧	A
18	٥
Λ.	ی

مات ورود النشنا ي	الحرف التألي
^	1
۸ (۵	پ
	ت
1	ث
١.	Ē
\ \ \ \ \ \ \ \ \	
7	Č
٤	. 7
	ذ
رس رس ر	7
9	ز
	س
	ش
	ص
14	من
	ط
	خذ
\ \.	٤
۸٠.	ع
١۵	ف
	ق
*	<u>ئ</u>
٨	J
W	,
× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	- 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
٧	A
٩	و
۸	ی
٩	1

حبك ولى رقسم 10 مرات ورود الشنائيات التى تبدأ أوتنهى بالمعرون "ط " فيجميع جذور معجم "المستحاح" الشنائيات التى تبدأ بالعرف" ط " الشنائيات التى تناهى بالعرف" ط

مات ورود الشناف	الحروب السيابق
	1
٧ ٣٤	-
	ت
۵	م ليد ليد ال
	ح
11	خ
-16	Ċ
	۵
\ \ \ \ \ \ \ \ \))
1.4	ر
	ر
17	<u>س.</u>
- ''	س
-	من
10	٦
10	1:
22	6
1.0	-6
22 4/ 7/ 29	ف
99	Ö
	77
۲٤.	J
({ { } } \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	,
10	ن
7	Α
7 (1) 9	2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1

	-
مات ورود الشناهي	النعرف النتاني
14.	٦
14	ب
	ت
۵	ٺ
1	E
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	٦
Λ	t
9	د
	ر ب اب اب اب اب اب اب اب اب اب اب اب اب اب
13	ر
19 7	ン
19	. س
7	ش .
	ص
	صن
14	ط
	ظ
٧.	٤
٣	ع
1 17	ون
٤.	ق
	<u> </u>
٧.	J
۳. ۳۱. ۲۳	,A
77	ు
٦	ن ا <u>د</u> اد اد اد اد اد اد اد اد اد اد اد اد اد
۹.	و
٩	ي
11	- 1 +

حبك ول ركتم ٢٥ مان ورود الشناشيات التي تبدأ أوتنهي بالحريث " ط " في ميع جذور معجم "المسحاح" الشناشيات التي تبدأ بالحرف " ط " ل الشناشيات التي تناجي بالتحق " ط إ

بانورود الداني	الجروب السيانق
,	1
*	پ
	رت
	ٿ
_ \	<u> </u>
١.	ナ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
9	Ė
	د
	3
\	
)
	س
7	ڻ
	س
	مني
۸ ۱۱	صل
- //	٤
	<u>3</u> .
· 4	ف ا
_ \	ق
V .	ك
4 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
٥	1
9	Ü
\	
٤	و
w	7

-5	
مات ورود الشنائي	الحرف التالي
7	7
7	ب
	ت
	ث
	ن ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا
	ζ
	ځ
	7
	ذ
- 11	7
	>
	س
	ش
	ص
	صن
	ما
۸	ضلا
4	٤
	٤
٤	ف
	ق
	-5]
٨	J
Λ.	A
4	ی
^ ~ ~ ``	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
\	2
\	ی
$ ^{\vee}$ $^{\perp}$	ŧ

حبَدول رَقِّ م ٥٣ مَرَت ورود المشناشيات التى تبدأ أوتنهى بالمعرف "ع" ع" فيتميع جذور معجم" المسحاح" الشناشيات التى تبذأ بالعرف "ع" " الشناشيات التى تبذأ بالعرف" ع" "

راټورود انتناپي	الجروب السابق
	1
57 70 70 74	ب
16	ت
NV.	ث
4.2	ح
	۲
٣	ر اعاد اعاد اعاد اعاد
46	٥
* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	٦
11)
22	ر ز
0.9	س
۲.	ش
65	مو
Λ	من
<u>\\</u>	ا ط
4	ضا
11	٤
	3
19	ف
25	ق
12	2)
51	3
14	,
19 20 21 21 42 4. 4. 70 29	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
4	A
63	و
16	ی

مات ورود النشنا يي	النعرف النتاني
	7
٤A	ب
\\ \\7 \\\ \\7	ت
A2	ث ُ
77	ح
	۲
	t
١٠.	د
	د.
77	ر
19	ز
44	س
W	ش
>> >> >> >> >> >> >> >> >> >> >> >> >>	ص
10	مئن
99	ط
"	خلا
- 14	3
	ع _
44	ون
99	ق
72	<u> </u>
۵۵	J
44	
77 70 00 00 77 79 77 71	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
٨	A
- 17	9
18	\$
14	- 1

حبك ول ركسه ٢٠ مات ورود الشنائيات التى تبدأ أوتنهى بالعرف " ع " فيهميع جذور معجم" المسحاح " فيهميع جذور معجم" الشنائيات التى تبدأ بالعرف " غ " الشنائيات التى تبدأ بالعرف " غ "

راټورود انتناي	الحروث السيابق
	1
22 V	ب
٤.	ت
V	ث
	ج
	ب ن ن ک
	Ċ
17	5
	Ċ
19	ر س س س س س س س س س س س س س س س س س س س
- 11	5
٦	UH .
11	ش
7 2/	ص
١.	مش
*	7
	خ
	٤
11	3
٤.	
	ق
	2
۱۵	J
14.	1
١.	0 L U 0 0 0 0 0
	A
11	و
9	S

مات ورود اکشنا می	الحرف المتالي
	٦
12	ب
٣	ت
١.	ٺ
	ن
	ن خ خ
	Ċ
10	٦
۵	ذ
10 2 4 7 7 7	3 3
٩.	٠
~	س
7	ش
٦	ص
_\.	صن
14	س س س من من
	خل ا
	ع
11	ع
14	ون
	ق
	٤
42	ع وز الد
٧.	
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	ر ن ه و و
	A
V	و
14	ی
76	1 .

ستعلات م مرات ورود الشناشيات التي تسبداً أوتنهي بالعرف" ف فيم يع جذور معجم المسحاح " الشناشيات التي تبدأ بالبحق" ف " الشناشيات التي تناهى بالع

الشنائيات التيتنلهي العرف "ف"

	-	
ټورود شنا ي	اجریت اما استابق اد	1
10		
	ب	_
1.	ಲ	
_ ^	ٿ	
1/	2	Ī
7.2	٦	1
- \ \	È	7
22	د	-
. /	. 5	
OV)	100 100
14)	1
6.4	س	Ϊ
19	ش	7
2.2	می	1
10	منی	1
- 17	مل	1
٤	خا	Ì
44	٤	1
14	3	l
۲.	ف	ı
43	ق	
15	7)	
44	J	
	٨	
٤٠	الراد	
١.	A	
. \ \ . \ C & \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		
19	3	

لټ وروا کشنا دي	الحرف التألي
61	1
	ب
00 0 15 17 17 17 17 17	٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠
9	ث
15	3
17	
11	t
12	٦
4	ذ
٨.	2 2
١.	ز
32	س
10	ش
17	ص
16	ص صن مل
17	
۵	<u>3</u> ;
19	٤
٤	3
۲.	ون
64	ق
٨	ك
\.\ \(\) \(J
9	,
64	ن
9 9 10 17 1.	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14	
١.	ح
۲.	- 1

حب دول رقت م ٢٥ مرات ورود المثناثيات التي تبدأ أوبتنهي بالعرف" ق " في مين عبد أرمع مع من المسحاح " في مين الشائيات التي تبذه ي بالعرف" ق " الشنائيات التي تنذه ي بالعرف" ق " في الشنائيات التي تنذه ي بالعرف" ق " في الشنائيات التي تنذه ي بالعرف" في " في الشنائيات التي تنذه ي بالعرف" في " في الشنائيات التي تنذه ي بالعرف" في " في المنائيات التي تنذه ي بالعرف" في " في " في المنائيات التي تنذه ي بالعرف" في " في المنائيات التي تنذه ي بالعرف" في " في المنائيات التي تنذه ي بالعرف" في " في المنائيات التي تنذه ي المنائيات التي تنذه التي تنذيات التي تنذي

راټورود کشناني	الحروث السابق	
الشنافي	السابق	
٦		
7 A2 A	ب	
٨	ت	
^	ت	
	C	
17	ح	
4	ċ	
6.	٥	
77 70 715 70 70 70	٥	
37)	
٠.	>	
٠,	س	
٠,	سّ	
٨	من	
	من	
{	<u></u>	
Ĺ	ظ	
22	٤	1
\	3	ì
)) P) A/	ف	
11	ق	
	<u>.1</u>	
43	J	
92	_^	
49 70 70 49	中 で で こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ	
22	A	
40	9	
15	ی	

مات ورود الشنائي	العرف التالي
Δ	1
Ψ.	ب
15	ت
14	ٺ
	خ
19	7
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	ن ك د ن
۲.	٦
14	-7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -
YY.)
V	5
12	س
17	ش
١٧	ص
Λ	من
22	ا ط
\	مُلْ
73	٤
1 1	ع
V2 A/	ٺ
14	3
	<u>3</u>
47	J
YY	,
17	ن
77 77 17 01 71 71 31	2 2 0 0 2 1 2 4 0 0 0 0
17	9
11	S
18	1

حسدول رقيم ٧٥

مرات ورود الشناشيات التي تعبد أ أوتن في بالعرف " ك" فيم يع جذور معجم "المستحاح" الشناشيات التي تعد أبالعرف " ك" الشناشيات التي تناهى بالعرف " ك"

اټورود کتناپ	
\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	ر ب ئ ت ت ت ت
W	ب
9	ت
٤	ث
	٥
11	7
	Ċ
- 11	٥
9	د
71 71 77 77 79 79)
11	
17	س
14	ش
2	من
7	مض
	7
	ظ
(7	٤
	3
٨	ف
	ق
19	끄
12	7
19	
P1 12 12 P1 02 11	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
11	A
(0)	-

رات ورود النشناني	الحرف التالي
14	1
14 1 / 1 7 / 7	ب
17	ت
16	ث
	5
Δ	ン シ と と と
	È
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	د
4	ر د ر
٥.)
٩	ز
૧ ૧	س
16	ش
*	ص
١	ص ص ط ط غ
	صل
V /	خلا
12	3
	3
31	23 6 7 12 6
	ق
19	7
46	J
74	
19 70 70 70 18 18	ر ا ا ا ا ا ا ا
18	A
18	و
٩	ي
11	1 1

حبتدول روشم ٨٠

مرات ورود الشناشيات المتى تبدأ أوتنهى بالحوف" ل "فيميع جذور معجم" المستعاع" و فيميع جذور معجم" الشناشيات التي تناهى بالعرف" ل "

-		
١	مات ورو الشنالخ	الحروب السيابق
	6.5	1
	٧١	ب
	ς.	ت
	77	ث
	٥.	5
	28	٦
Г	99	Ė
	80	۵
	W	ذ
Г	Δ)
	12	2
	21	س
	15	ش
Г	77	ص
	Λ	مش
	۴.	7
	٨	ظ
	٥۵	٤
	۵.	ع
	٤٠	ف
`	77	ق
	7.7	77
-	20	
	- 77	^
L	- 1	ن
	7.	رُ دُ ه و
- 1	7	و
,	S 1	ای

رات ورود الشنافي	العوف التاني
٩	١
75 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	ب
NA.	ت
14	ث
13	ح
77	3 3 E E
2.2	Ė
(1)	د
Λ	د د ز
1)
١٧	ز
42	س
`	ش
16 #	ص
17	ش ص م من ط ط غز
6.5	ا صا
. 0	<u> </u>
13	٤
10	3
77	ون
13	ق
12	2. 2. 3. (C.
37	7
1.	
1	
40	
10	-
/0 /. /:	ن <u>۸</u> و ع
' 1	. 1

حب ول وسم مرات ورود الثنائيات التى تبدأ أوتنهى بالعرف ، ٢ في ميع جدور معجم المسحاح " الثنائيات التى تنهى بالعرف المعام " م " الثنائيات التى تنهى بالعرف المعام " م " الثنائيات التى تنهى بالعرف المعام المعا

۴	٠.	الحرة	قاتسدا	اتالغ	شاشة	3
				,	_	_

راټورود اکشناهي	الحروث السسابق
42	1
٣	ب
0.9	ت
77	ث.
45	6
21	Ç
42	Ė
10	٥
22	٥
44)
74.	ر ا
13	Ů,
٩.	س
50	ص
17	من
17	ط
, Λ	ظ
44	٤
٧.	ع
?	ٺ
47	હ
46	7)
7	ア い つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ
32	
09	ن
24	A
د (و
١٨	ی

مات ورود اكشتا في	الجوف التالي
W	7
	ب
11	ت
١.	ث
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	٦
12	כ
17	Ċ
17	د
16	ن
75	ر
12	ز
40	س
77	سش
1/	مس
١.	من
17	ط
٥	ند
4.8	_ 3
14	- 3
	ون
42	3
19	77
75	J
37	,
02	ن
19 70 00 01 15 14	3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
15	و
14	٥
1/	- 1

حبَ لمول رَفْت م ٢٠ مرات ورود الشناشيات التى تنبدأ أوتنهى بالعرف" ن " في ميع جذور معجم المسحاح" المناشيات التى تناهى بالعرف " ل " الشناشيات التى تناهى بالعرف " ل "

	** .					
- 4 1	ف" (امالح	بتتند	نالة	1 15	1. 64
-	,,	/		,, ,		-

رات ورود الشناف	الحروب السيابق
1//	1 1
0.0	ب
12	ت
14.	ث
746	_ E
٧.	۲
C))) D D
41	٥
7	د
1.4	3 3
42	ر
CY	س
۲.	تل
1/4	ص
Λ	19 -9 -9 (L)
17	
4	
44	٤
1	٤
92	ا و
17	ق
64	
7 7 7 7 7	J
(2	А
(0	٦
62 62 92 10	5 1 3 1 A 9
1//	9
9.	.5

رات ورود الشنائي	الجرف التاني
22	7
١٥	ب
19	ت
١.	ث
746	Ē
22	٦
14	Ċ
44	١
77 74 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 7	- 7. 1. 10 LU 10 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
۸.	7
12	7
(0)	٠
17	-ش
10	ص
- 11	ص
10	ط
٩	<u>ئا</u>
7.	٤
N.	·c
٧.	ف
73	3
(3	<u> </u>
	7
(0	А
02	ر
(0 (7 (7 7	2 0 0 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 3 3 3 4 4 4 4 4 5 6 6 6 7 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
-2	9
٦	S
79	1

حب دول ركسم 11 مرات ورود الشنائيات التي تبدأ أوتنهي بالمعرف " هـ ". في ميخ جذور معجم "المحاح" الشنائيات التي تبدأ بالعرف " هـ " الشنائيات التي تناهي بالعرف " هـ "

راټورود اکشنامي	الحروب السيابق
٦	
λ ν	ب ټ
٨	ڼ
	ث
\$	٦
	2
	્ર આ પ- પ્ર
(7	٥
Y Y	ر د ?
4.4)
/4	ン
_ \	س
- 11	ش
٨	ص
٧	مش
٦	سل ا
\	مل
Λ.	٤
\	3
10	ف
۱۵	ن
١٤	ك
0 Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y	و د د د د د د د د د د د د د د د د د د د
12	,
47	ن
0	Α
(7)	9
١.	ی

مات ورود النشناني	الجرون التاني
۵	1
\$\ \\\ \\\	ب
10	ت
٧	ث
77	ح
	2) 2) 2) 2) 4)
	t
44	ا د ا
- 11	٠٠ر
Δ٧	٠,١٧
ν ς ξ	ز
	س
``	ش
٦	مس
V	منن
7 / 7	مد
\	مز
4	٤
	ع.
١.	ف
22	ن
- 11	ع ون و <u>ال</u> ا ا
73	J
99 11 13 70 70	
64	ن
0 17 29	هر ن ه و و ي
17	و
22	S
14	- 3

حب ول وسم ١٢ مرات ورود الشناشيات التي تنبيد أ أوتننهي بالعرف" و " في مديع جذور معجم المسحاح" و " الشناشيات التي تناهي بالعرف أ و " الشناشيات التي تناهي بالعرف أ و "

راټورود کشناف	
18	1 1
15 C. N.	ب
١.	ت
٦	ث
- ۱۸	E
١٨	٦
19	È.
14	۲
7	٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٢
17)
Λ)
١٧	اس
10	سّ
31	ص
٩	مس
١.	<u></u>
1	ما
17	٤
	3
14	ف
17	ق
18	77
\0	7
1/A	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -
	٥
, IV	_ A
\	ی

مات ورود الشنافي	العرف التالي
77)
64	ب
10	ث
17	ث
64	ے
12	2
19	Ċ
42	د
10	ذ
49)
22	ز
65	س
22	ش
- \/	ص ا
11	ص
12	ط
٤	خذ
66	<u>e</u>
"	٤
32	ف
40	ق
69	77
77	J
37	
14	<u> </u>
P2	العادة والديد العالمة المراق ا
1	و
Δ .	5
62	1

حسك ول رقتم ١٣

مرات ورود الشّناشيات التي تُنبدأ أوتنهي بالعرف" ي " في ميع جذور معجم المسحاح " الشناشيات التي شيدأ بالعرف" ي " الشناشيات التي تناعي بالعرف" ي "

ماټورود اکشنامي	الحوب السابق
- 11	1
١.	ب
۸	ت د
\	
V	2
11	7
٩	Ċ
V	3
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	() () () () () () () ()
14	7
٩	5
١.	س
14	ش
V	ص
Λ	صن
٩	مل
١	خا
15	٤
14	3
١.	ف
16	ق
9	٤
N .	J
14	٨
7	ن
7 7 7	من من مد مد د د د د د د د د د د د د د د
۵	9
	ی

مايت ورونه النشناني	الحوف التاني
16	٦
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	ب
^	ت
٨	ت
2	<u> </u>
٩	2
٤	さ
10	د
	٤
27	ر
٥	ز
- \/	س
- ''	ش
<u>\\</u>	در لده المدارك
^	مس
٩	صل ا
• 4	مل ا
77	<u> </u>
<u> </u>	٤
19	ف
1,5	٥
	- 4
- <u>``</u>	ل
1	-
(C) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A	<u> </u>
- 76	2000 CC

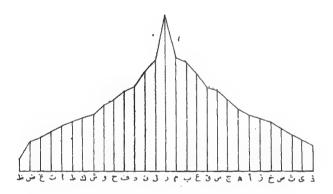
جددلارقم ،٢

المربت ورود الثنائيات التي تنتى بألف المند

مانت ورود المشناط	اللحوف السابق
10	1
64	ب
17	ت
11	ث
14	C
17	2
11	ż
9.5	د
(Y 17 11 17 17 11 12 17 17 17 18 17 17 18 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	٠,2
12	5
11	5
18	س
10	ىش
1.	ص
9	منی
- 11	٧
V	خد
18	٤
15	ع.
ζ.	ف
16	3
11	2
- 14	3
. 1A	9
72	7 1) 1) 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
W	Δ
62	٠ و
35	ی

امشكل دفسم

توزيع العروف حسب ترددهاعلى هيئة ما يشمد توزيع ماكسوسل





						المعرف الشالث																					
13	A	د إ	دا	13	Δ	ē	ذ	3	٤	عزا	1	من	مرا	ش	J.,	زا	,	د	د	Ċ	٦	<u>ح</u>	٥	ت	ب	ì	
1	1-	t	-	1-		1	ŀ	-	-	1-	•			1					•	-	•	-					1
1	1	1		1		1	1.	١		1.	١	1		ŀ	١	١	ī		١	•	-		V	1	١	·	ب
1	T	i	1	1	•	1		1			·	1		1-			•	-	•	-			•	1	١	٠	٥.
1	1.		1	1	-		T						-	-		1	١	•	•		•		V	•			5
1	1.	١	1	1	·	ŀ	ŀ						1	F	1		١	•	١	-	•	١		Ŀ	•	A	٤.
1	1.	1		1			1		-	Г	-	-	-	Г	1	-			1		١		-	-	•	•	2 7
1				1	,		ŀ	•		·		·		•	ŀ		١	١	·	•	·	•	٠	•	•	٠	٤
١	1	٠	1	1		1	•	•	,	•		•	•	1		·	١	٠	١	•	٠	•	•	-	1	٠	7
1	-	1	·	ŀ		·	Γ			1		1	•		ŀ	•	٠	-	ŀ	•	٠	٠,	٠	-		٠	۵
N	·	١	١	•	١	1	١	•	•	•	١	١		1	١	1	٩	ŀ	Ŀ	1	•	1	١	•	١,		2
١	ŀ	•	1	١	ŀ	١	١	٠	•		٠	·	·			١	١	٠	1		1	\$	٠	٠	١		>
\Box	Ŀ	1	١	١	1	•	1	•		-	Ŀ	Ŀ	٠		١	-	1	Ŀ	١	·	٠	٠	٠	١	1	Ŀ	Un I
1	Ŀ	·	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1.			Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	-	•	1	٠	30 9
L	-	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	1	-		Ŀ	٠	Ŀ	1	1	Ŀ	Ŀ	١	·	1	·	·	\cdot	•			•	Je 1
1	Ŀ	-	1	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	·		Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	٠	1	٠	٠		•	Ŀ	Ŀ	3 7
Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	1	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ	Ŀ		١	Ŀ	Ŀ		Ŀ		١	·	Ŀ	Ŀ	٠	٠		٠	,		ړ, ملا
Ŀ		Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ		·	Ŀ		•	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	٠	٠	٠	·	•	Ŀ	غذ
Ŀ	Ŀ	Ŀ			Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	L	L	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·		٠	- 1	٠		·	Ŀ	٤
Ŀ	L	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	\square		Ŀ	\cdot	·	÷		٤
Ŀ	·	1	٠	١	1	1	١	Ŀ	Ė	Ŀ	Ŀ	L	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	ŀ	١	1		٠	•	٠	Ŀ	-	ود
Ŀ	1	Ľ	•	•	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	1		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	٠	Ŀ		Ŀ	٠	Ŀ	•	·	3
L	Ŀ	ŀ	1	1	1	Ŀ	1	Ŀ	•	L	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	١	Ŀ	-	Ŀ	\cdot		Ŀ	·	7 3
L	L	Ŀ	1	1	1	1	1	Ŀ		Ŀ	-	Ŀ	Ŀ	_	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	1	Ŀ	
1	1	1	L	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	_	H	Ŀ	1	Ŀ	Ľ	Ŀ	1	Ŀ	\Box	1	Ŀ	1	Ŀ	L	1
1	1	1	Ŀ	L	1	1	1	Ŀ		Ŀ	Ŀ	1	L	L	1	_	Ŀ	Ŀ	Ŀ		1	Ŀ	1	1	1	Ŀ	3
1	1	1	1	1	Ŀ	1	L	Ŀ	Ŀ	ļ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	1	1	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	L	1	2
Ŀ	Ŀ	1	Ľ	L		1	Ŀ	Ŀ	٠	Ш	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	A
\mathbf{E}	1	1	١	M	1			Ŀ	*	Ŀ		1		Ŀ	١,	'	1	ŀ	1		Ŀ		Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	ی

حلالت قد ۲۹ مَن سيسسع الكلمات الثلاثية القرنب أجع فس (ب)

						_	_	a.	_	_	_	يور	۵١,	رف			_			_	لج	ń							
3	10	۱۵	1	13	2	ě	ذا	٤	t	٤.	1	خن	5	ش ا	J	ذ	,	3	2	Ιċ	t	E	ٿ	دا	ب	1			
1	•			1		1	ŀ	•	-	ŀ	•	•	ŀ	F	1	F	7		٠	•	•	1			•	•	7		
F		•	Ŀ	1	ŀ	•	ŀ	1	•	ŀ	·			·	Ŀ	•	١	•	•	٠	•	•	٠		١	Ŀ	¥		
1	·	ŀ		١	1	1	Ŀ	•	1	Ŀ	٠	Ŀ	•	Œ	ŀ	•	١	•	•	٠	•	•	•	1	·	٠	3		
1	•	1	Ŀ	٠		١	٠	•	١	•	Ŀ	Ŀ	\cdot		Ŀ		١		·	٠	-	٠	1	٠	-	٠	3		
$\overline{\Sigma}$	•	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	•	Ŀ		⊡	$\overline{\cdot}$	·	•	\cdot	Ŀ	١	٠	١	Ŀ	1	٠	١	١	Ŀ	\cdot	·	Ŀ	ŧ		
Œ	$\overline{}$	1	·	•			•	Ŀ	-	٠	-	•	•	•	٠	•	١	•	-	Ŀ	1	•	١	1	·		€	75	
I	•	·	•	1		1		٠	1	•	Ŀ	•	N	٠	V	Ŀ	١	••	1	١	Ŀ		•	1	Ŀ	٠	٤	٦	ĺ
1	٨	١	•	١	ŀ	•	•	١	1	·	·	·	•	Ŀ	Ŀ	·	١	Ŀ	1	٠	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	1	3	- 1	
1	•		١	1	·	·	Ŀ	•	٠	•	٠.	•	•	•	·	•	١	1		1	١	١,	٠	٠	٠	١	3	- 1	
N	1	N	1		1	١		•	V	٠		1	١.	١.	١	1	١	•	V		1	V		3	·	1	3	- [
1	٠	1	1	١		١	•	١	V		٠		•	٠	•	1	١	•	•	١	٠	-		•	٠	٠	2	- 1	l
$\overline{}$	٠	I.	1	1	•	١.	•		-	•	1	•		•	١		1	•		•	•	•	•	٠	Ŀ	1	ص	- 1	
⊡	•	•	١	٠	١		Ŀ		١	٠	·	·		١	٠	٠	١	٠	Ŀ	٠	•	•	·	•	·	Ŀ	3	ı	
	٠		١	1	٠	١	Ŀ	•	١		٠		V	Ŀ	٠	•	١	Ŀ	٠	·	٠	\cdot		٠	Ŀ	٠	30	-3	ř.
E	•	•	•	•	•	•		•	1	ė	\cdot	1	•		•		•	٠		•		•	٠	•	·	Ŀ	من	3	
1	•	/	١	V	٠	1	•	١	+		٨			١	٠	٠	1	٠	•	١	١	\cdot			Ŀ	(3		
		•	·	•	•	·	Ŀ		•	·			Ŀ	Ŀ	٠		١	Ŀ		·	•	Ŀ	٠	•	Ŀ	Ŀ	قل	.4	ĺ
N				ī	•	1		٠	1		1	7	١	٠	Ŀ	•	1	Ŀ	1	Ŀ	\mathbf{L}	1	1	Ŀ	Ŀ	٠	٤	ı	
1	Ŀ	$^{\perp}$	1	N	٠	·		N		٠	٠	1	Ŀ	1	٠	1	1	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ		1	١	Ŀ	4	3	- 1	ı
Ŀ		Ŀ	Ŀ	ᆜ			٠	Ŀ	Ŀ	•	٠	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ш	Ŀ	Ŀ	\perp	·	\Box	Ŀ	•	·	Ŀ	1	2	- 1	
1	٠	٠	١	1	Ŀ	١	٠	Ŀ	1	٠	٠		Ŀ	٠	·	٠	1	٠	$^{\perp}$	Ŀ	Ŀ	ᄓ	٠	٠	٠	÷	3	J	
1	٠	٠	1	I	1	•	٠	Ŀ	١	٠			Ш	•	Ŀ		1	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ᄓ	•	N	Ŀ	7		3	
	١	٠	١	1	٠	1	·	1	1		1		١	·	1	٩			١	V	N	L	٠	1	·	٠	3		
	Ŀ		١	╝		\cdot		Ŀ			·	$\overline{}$	·	٠	•		Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	•	ŀ	L	1		
V	Ŀ	١	٠	Ŀ	1	١	Ŀ	⊡	٠	·	٠		Ŀ	٠	1	Щ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	3		
\perp	1	1	1	П	1	1	٠	1	1	٠	•		I	١	I	١	١	٠		1	1	1	1	Ŀ	1	1	2		
1	1	Ŀ	١	Ц	Ŀ	1	•	Ŀ	·	١	4	·	⊡	١	١	١	1	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	7	١	١	Ŀ	1			
V	•	١	•	\Box		٠	٠	·	١	٠		1	1	¥	١	٠,	٠	۰,	V	Ŀ	Ŀ	\cdot	Ŀ	N		Ŀ	3		

جدول قد ۱۷ مرد مرد المرد التي تبدأ يعرف (ت)

	المعروب الثائب																											
3		5	م	13	1	ف	ف	3	ع	غذا	3-	ض	ص	ش	J.	ر	,	5	2	خ	۲	٤	۵	ټ	ب	ï	L	
		Г	1	ŀ		1	-	•	[-		Г	Г	ŀ		Γ	•	N	1	•	-	•	٠		·	١	•	1	
	•	1	•	1		ŀ	•	·	١		Г	Г	Γ	F	·	•	1	•			-			Ŀ	١	ŀ	ب	
			ŀ	1			•					Г			ŀ	i	·		Ŀ		•	•	•	٠	•		3	
$\overline{}$			F	1			•	•	•	·			ŀ			٠	Ŀ	٠	٠	•	•	·	•	·		٠	à	
•		•	·	ŀ		Ŀ	•				·		Г		Е	Ŀ	١	,	٠	•		•	•	·		٠	包	=
			١		ŀ	Ŀ	1	·	•	•	•	Ŀ	•			$\overline{}$	Ŀ	٠	Ŀ	•		•		٠	•		٤	7
			١		·	Ŀ	•		•	•	\Box	$\overline{}$	ŀ	Ŀ		•		•	Ŀ	١	·	·		·	•	•	٤	- 1
	•		ŀ			·	Ŀ	Ŀ			•						•		Ŀ	٠		Ŀ		Ŀ	·	Ŀ	3	- 1
		•				Ŀ	ŀ	<u> </u>	•		Ŀ				٠		·		Ŀ	•	Ŀ	•	Ŀ	Ŀ	4	Ŀ	٤	-1
	X.	•	١	•	I	1	1		1	•	Œ		1		١	1	١		Ŀ		١	١	•	٠	1	٠	3	-1
\mathbf{E}	⊡			•	•	$\overline{}$	•				Ŀ	·	Ŀ				Ŀ	٠	•	•	٠		•	٠	•	٠	>	
		٠		٠					1	Ŀ	Ŀ	•		·	·			•	Ŀ	•	Ŀ	Ŀ	•	·	٠	·	w	- 1
·		·	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ	·	L	Ц	Ŀ			Ŀ				٠		٠		·	5	J
Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ			٠		Ŀ	٠		Ŀ	Ŀ		L	٠		٠	٠	Ŀ	Ŀ		٠	٠	·	Ŀ	æ	·\$
Ŀ	\cdot	·	·	\perp			Ш			٠	Ŀ		Ŀ			·		Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	٠		Ŀ	Ŀ	Ŀ	من	1
Ŀ	٠	Ŀ	٠	Ŀ	·	Ŀ			Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	\cdot	_	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		٠.	·	•	Ц	-	F	- (
Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ				Ŀ	Ŀ		Ŀ		Ŀ		Ŀ			Ŀ	Ŀ	·		·		Ŀ	Ŀ	Ŀ	مَد	4
•		Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠				١		٠	٠	Ŀ	·	1	L	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	4	L	٠		\perp	_	E	A
Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ		٠	Ŀ	1	Ŀ	٠	٠	_	Ŀ	Ŀ	Ŀ	•	1	٠	٠	Ŀ	÷	Ŀ	-	·	7	Ŀ	٤	
-	7	٠		4	٠		L	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	_	Ш	Ŀ		٠	1	Ŀ	·	Ŀ	7	Ŀ	1	Ŀ		7	3	
Ш	٠	١	٠	Ц			Ŀ	Ŀ	Ш	Ŀ	·	L.	Ŀ			Ŀ	٠	-	١	-	-		٠	٠.	Ŀ	Ŀ	3	- 1
-	٠	Ŀ	-	Ŀ	1		٠	Ŀ	Ŀ	Ц	Ш		Ŀ	Ŀ	Ŀ	_	ш	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	٠.	÷	Ŀ	Ŀ	_	Ź	
Ц	•	١	1	1	_	٠	١	Ŀ	7	·	٠	·		Ŀ	Ш	٠	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	L	1	万
Ш	1	Ļ	1	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	⊡	Ŀ	٠	٠	_	Ŀ	Ŀ	Ŀ		1	Ŀ		Ŀ	-	٠	نــ	Ŀ	٠	÷	4	
\vdash	_	1	1	Ш	_		7	•	Ŀ	٠	٠		·	Ŀ	٠	·	1	Ŀ	Ŀ	Li	\cdot	Ŀ	۰	Ŀ	٠	١	2	
Ш		•	1	Ц	Ŀ	1	Ŀ	٠	Ц	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	4	Ŀ	1		1	1	Ŀ	9	
Ŀ	-	۰	1	Ŀ	٠	-	Ŀ	Ŀ	Ц	٠	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠	1	Ŀ	Ŀ		Ц	Ŀ	·	L	Ŀ	Ŀ	1	
Ľ	\perp	1	1	Ŀ		ٺ	Ŀ	٠	1	بنا	·		Ŀ	·	1	1	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	٤	Ŀ	Ŀ	Ŀ	3	

جىولسىقىم 14 تۆزەسىيىسىغ الكلىمات الشلاشية القىتېدأ بىجۇنس (ش)

					L	_		-	_	_		17:	المة	_	_	_		_	_		ف	الأم						
3		۱5	مرا	J	1	ة	ذإ	3	٤	ند	1	من ا	ص	ش	Jo	زا	د	ذ	2	È	احا	3	د	دا	ب	i		
١		•	•	1	ŀ	·	Ŀ	-	Ŀ	·	١	·	Ŀ	•	·	·	1	•	١	٠	٠	1	$\overline{\mathbf{E}}$	Ŀ	١	·	1	
1	Ŀ	١	ŀ		-	١	ŀ	•	Ŀ	-	١	٠		•	٠		1		Ŀ	•	•	1	•	V	·	-	ب	
	•	1	1	Ī	Ŀ	Ŀ	·	•	•			Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ		Ŀ	٠	•	•	•	•	•		ت	
•	•	•	ŀ		·	Ŀ	٠	٠	•	•	•	Ŀ	ŀ		·		·		·		Ŀ	-	•	-	•	•	5	
Ŀ	·	ŀ	١	١	·	Ŀ	Ŀ	·	-	•	•	٠	·	Ŀ	Ŀ	•	١	•	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	٠	·		-	E	
Ŀ	ŀ		Ŀ	Ŀ		Ŀ		Ŀ		٠	Ŀ	ŀ	Ŀ		ŀ	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	-	•		Ŀ	Ŀ		·	2	7
Ŀ	\cdot	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	•	•		·	•	•	·	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	·	٠	Ŀ	٠	·	٠	•	Ŀ	Ė	
1	Ŀ	١	ŀ	Ŀ		١			-			٠	Ŀ				Ŀ	Ŀ	Ŀ	-		٠	٠		٠	٠v	2	ı
0	·	Ŀ	·	·	•	·	٠	•		٠	٠	٠	·	-	٠	•	·	٠	·	٠	•		•		ŀ	Ŀ	2	
1	٠	Ŀ	١	Ŀ		·	•	•	$\overline{}$		١	·	·	-	•	•	1	·	١	٠		⊡	•	٠	1		2	- 1
Ŀ		Ŀ	Ŀ	٠		Ŀ	•	Ŀ	·	٠	٠,	٠	٠	٠	Ŀ	•	Ŀ	-	٠	٠	٠		٠	•	Ŀ	٠	5	- 1
Ŀ	٠	Ŀ	·		-	ŀ	•	·	• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	·	·	٠			-	•	•	•	•	300	- 1
Ŀ		Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	·		Ŀ	٠	٠	•	٠	٠	Ŀ	•	Ŀ	·	٠	٠		٠	٠			•	مثن	
Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	\cdot	Ŀ	Ŀ	Ŀ	\Box	٠	٠		Ŀ	٠	Ŀ	٠	Ŀ	·	Ŀ	•	Ŀ	٠	·	•	٠	٠	300	٠٠٠
	•	Ŀ	Ŀ	\cdot	Ŀ	$\dot{\Box}$				٠	•	٠	Ŀ	٠		-	Ŀ		-	٠	٠		٠	٠	Ŀ	٠	من	ź.
		Ŀ	•	\cdot	\cdot	٠	٠	٠	1	٠	1	٠	\cdot	٠		٠	·	Ŀ	Ŀ	٠	٠	-	٠	٠	٠	١	عد	1
		·	Ŀ	Ŀ	-	·	٠	٠	·	٠	·	٠	ن	٠	٠	Ŀ	Ŀ	\cdot	Ŀ	٠		•	٠	٠	•	•	مَدُ	
	•	Ŀ	١	1	·	Ŀ	Ŀ	·	١	٠	1	٠	Ŀ		Ŀ	·	1	Ŀ	١	•	٠	•	٠	٠	1	٠	£	
1	•	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	٠	•	1	_		_	٠	Ŀ	٠	_	*	V		٠.		-	اــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	•	٠	1	٠		-
1	-	1		1	÷	٠		٠		·	-		듸	٠	Ŀ	٠	1	ᆜ	Ŀ	٠		-	-	٠	·	١	فذ	
Ŀ	_	Ŀ	·	1	_	•	1		긔	_	_	٠	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	٠		Ŀļ	:	٠	١	٠	3	
H	•	1	1	7	_	٠	_	·	-	•	-	_	_	-		٠	٠		٠	-	٠	_	늬	٠	·	_	1	1
Ľ	-	Ŀ	1	1		٠	Н	1	늬	٠	1	-	Ŀ	÷	٠	Ŀ	Ŀ			-	٠	1	١	·	1	٠	3	3
H	-	1	١	1	•	·	٠	,	-1	-	-			_	·	\perp	1	Ŀ	١	٠	٠	•	٠	_		١	A	
1	-	١	٠	4	-	-	·		-	٠	4	4	_	۰		٠	÷	Ŀ	Ŀ	_	-	ᆜ	-1	١	Ŀ	٠	2	1
\mathbb{H}	-1	Ŀ	1	Y	٠	·	Ŀ	٠	4	·	-		4	٠	٠	٠	1	٠	-	1	4	-	-	-	N	_	2	
		٠	•	1	٠,			_	4	-	-	_	·	٠	Ŀ	긔	٠		1	_	_	-	_	-	٠	٠	<u>*</u>	
Ш			٠	Ч	انـ		٠	·	ᆜ	•	•	٠		_	١	_	Ŀ	٠	لينا	ك	ك	ك	٠			٠	ئ	

جدول قى 19 كى مات الثارثية التى تسبياً بعض (ج)

							_				_		نــ	نثالا	JI ,	_	_		_	_	_	ترو	الع						
ŀ	3	A	3	وا	13	10	ة إ	Į.	1	<u>.</u>	دا:	13	. ا	داء	د اء	دإذ	4] 3	د اه	15	د[1è	lr	10	ثا	ت	د ا	11	ļ	
П	1	• •	•		1	1.	1.	1	1.	1.	†:	1	t	1.	-	†:	+	-	4-	✝.	Ť.	1	1.	1	1.	i	l :	1	
Г	1	T	1	•	1	1.	1	1:	†:	1.	١.	1.	t	1.	1.	ti	1	1	ħ	╁	†-	١.	╁-		١,	1	1	با	
-[7	•	•	•	1.	1	ŀ	1.	1.	†·	†:	†-	†	1.	†:	1.	†:	1	H	١.	1.	1.	-	1.	H:	H	۲	3	,
-[T	╗	•	7	ī	1	1.	1.	1	1.	1.	Ť.	1.	1.	1.	1-	1.	1.	1.	†-	f:	1.		1	١.	١.	+	5	
. Г	. 1	•	•		1	1.	1.	1.	T	1.	†-	1.	١.	١.	1:	t	۲.	1.	+	۲.		-	1-	1.	+-	 -	١.	E	
Г	T	7	١	١	1	1.	1.	1	1.	†.	1	1.	1.	†	ti	1	†.	1	+	1	-	1	 	-	-	-	1	t	7
Е	V	7				1	1:	1	1.	T	١.	T	1.	†-	1.	t	t	t٠	+-	r	1	÷	H	-		1	-	É	Ť
Æ	V.	-7	1	١	1	1		Ti	1.	1	1	1.	١.	†:	1.	١	1.	t	1.	1	┢	1		1	1	+	-	12	1
E	T	\cdot	7	١	١	1		1	ŀ	1	1	ŀ	١.	t.	1.	t.	t.	1	ħ	1.	Ì.	-			1.	÷		2	
		1	1	1	1	·		T	1:	1	ŀ	1	1	1.	1	1	1	1	1	ı		1	1	1	1	7	1	5	- 1
	T	·T	-	١	1	•		١	1	1	1	1.	1	1.	1.	1.	1	1	1.	1		1	-	+		÷	1	3	-1
	Ι	-1	\cdot	ī	٠	•		·	ŀ		1	1	1.	1	†-	1		1		1	H	H	H	H	-	-	÷	3	-
Ŀ	Ŀ	1	١	1		٠	•	ŀ	ŀ	1			1		1	1.	1	ī						-	Н	i	1	3	- (
Ŀ	L	·	-]	•	•	•	•	•	1	ŀ		1.	Г	1	1	1.	1	1.							-		H	مان	-1
Ŀ	I	$\cdot \mathbb{I}$	•	٠	•	·	•	ŀ	ŀ	٠			Г	Γ	1.	1	\vdash	1.			Н	-	H		7	-		من	4
Ŀ	1	·	•	٠	٠	•	٠	ŀ	Ŀ		1		•	Г	1	\vdash	1	·	•	Ŧ	•					٦	_	7	7
Ŀ	+	-1	-1	\cdot	•	٠	,		F		1	ŀ	-							-	П	П	_			~	-	غذ	-
1	+-	1	1	1	1	•	٠	1	•	٠	1	•	Г		١	1	١	1		١					-	V		3	1
Ŀ	+-	+	-	1		١		·	·	٠	٠				Ŀ	·	Г	1	П		•							3	4
1	4:	+	-	4	1	٠	٠	١	Ŀ	Ŀ	1	٠		٠		1	Ŀ	١			1					7	1	ف	
Ŀ	Ŀ	+	-	:1	1	\perp	٠	٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠						\neg			7		3	
Ŀ	ŀ	-	:1	4	4	_	٠	·	·	0	Ŀ		٠	•						•	•				7	7		2	1
1	+:	+-	4	1	7	<u> </u>	_	١	٠	V	1	1				١	1	•	1	1	7	1	V		\neg	1		7	3
1	ŀ	-	-	4	1	늬	ᆜ	٠	Ŀ	1		•	•	•	V	1	١.	ī		1	-	1		\neg	ᆟ	7			
1	1	1	-	-	-4	1	-	1	\cdot	·	•	\cdot	٠	$\overline{}$		1	١		\cdot	١	\cdot	1		١	7	1	,	۲	
1	1	+	+		4	4		١		1	١		٠	•	١	1	٦	١	\cdot	١	1	1	1	7	1	7		و	
1	Ŀ	1	-	-	1	4	늬	١	٠	\Box	Ŀ	·	١	·	١	-	1	١	•	1	7	$\overline{\cdot}$	1	1		7	-	٨	
1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	. T	1	يا	• 1	١	۲.		•	-	1	• 1	1	•		1	•	-	\neg	7	-	_		7	1	ی	

جدولت دقيم ٧٠ توزيسسيسع الكلمات الثلاثية الى تتبدأ بعرف (ح)

					_					_											-	_						
13	A	i	1	13	12	ق	فا	3	اد	عدا	12	منی	مر ا	ش	J.	6	6	5	د	Ιċ	٦	٦	ث	ت	ب	ì	1	
1			1						7.				Ţ.		1	·	1	·	-	F	•	ŀ	Ŀ	F.			1	
1	1	ī		١	1	ī	ſ	1		Ŀ	١	١		1	1		١	٠	•	ŀ		١	•	-	١	1	ب	
N		1	1	١	1		١	·			Ŀ	ŀ			·		٨		N	Ŀ						ī	5	
1	1		١	١	:	1.	1		-	•	ŀ		ŀ			-	V	•					1				ث	
1		١	١	١		•	1	Ŀ		٠	ŀ	-		•	-	١	V			-	٠	١	•	,	١	1	t	7
1	ŀ	Г				Ţ.					1		-		·	-	•				٠			·			٦١	1
•		L	·	·	·	ŀ			•	·		•				•	•	·	·	-	-	-	-	•			Ė	1
1	٠		1	١	-	١	·	ŀ				٠			V	٠	١		١	-	•	١	١	•	١	١	2	
1		١	1	1	Г	١	١		•			,	٠		•	•	١	١	٠	-		•	٠	•	٠		٦	
1	·	1	ī	•	١	١	١	·	·		Ē	١	1	ï	١	١	1	•	١	•	1	١	١	١	١		3	1
[7		١	١	1		1					-		•	٠		١	1								١	١	5	
1	•	١	١	ī	N	٠	1	·	•		•	•	٠	•	١	٠	١	•	١	•	٠	·	٠	·	١		س	1
. 1	·	١	١	٠	١	·	١	·	•	٠	٠		,	١	٠	٠	١		1	٠.		,		•	١	١	١	Ţ
٨	•	١.	١	N	•		١	٠	•	٠		٠	١	٠	·	4	١	٠	١	•	٠			•	١	١	00	J,
1	٠.	١					٠.	·	٠			١	•			٠	1		•	٠	٠	١			1	1	مل ا	7
·		٠	1	•	•	•	•			٠	١	٠	٠			٠		٠		-	•	۰	٠	•	١.	٨	مد	
1	Ŀ	٠	·	1	·	•	٠	٠	•	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	1	٠	•	•	٠	•		•	١	٠	خد	
Ŀ	Ŀ	•	·	•	•		•	٠		•	٠	٠	٠	٠	٠	-	•	٠	٠	•	٠	•		•	•		Ē	
Ŀ		·	Ŀ		٠	Ŀ	·	Ŀ		٠	٠	٠	-	٠	_	٠	\cdot	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	٤ ،	۱,
\perp	\mathbf{L}	١	Ŀ	١			١	Ŀ	Ŀ	١	٠	١	١	١	١	١	١	٠	١	Ŀ	٠	٠	1	١	Ŀ	٦	ف	1
1	\cdot	١	١	١	٠	1	١	·	•	•	١	Ŀ	٠	٠	•	٠	١.	٠	١		٠	1		٠	١		3	1
1	Ŀ	٠	1	١	١	•	Ŀ	·	-	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	-		٠	٠			٦	2)	
7		١	1	7	١	1	١	Ŀ	Ŀ	·	١	٠	٠	٠	١	١	٠	٠	·		·	Ñ	٠	٨	١	1	7	
1	·	1	1	1	١	١	٠	٠	٠	٠	١	1	1	1	١	١	1	٠	1	٠	٠	1	٠	١	•	٨	<u> -</u> :	7
1	Ŀ	١		Ŀ	١	V	1	٠	٠	١	١	٠	٠	١	٠	٠	. 1	١	٠	·	٠	١	1	٠	١	١	٢	•
\perp		٠	V	7	١	١	١	•	٠	٠	١	1	١	١	1	V	١	١	·	-		1	١	١	1		9	
·		·	٠		نــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	٠	·	·	·	Ŀ	٠	Ŀ	٠	٠	·	·	٠	٠	٠	-	٠	٠	٠	⊡			A	
	٠	١	٠	М	1	١.	١	٠	-	٠	٠	١	٨	٠	١		1	٠	1		•		1	•	•		5	

جدول وقد ما المكالم المثالث المثارث المثارث المثارث المكالم المكالم المكالم المثارث المثارث المتارث ا

3	A	ذ	,	13	2	ē	ذا	٤	٤	٤	_	ض	سی	ů	من	د إ	,	ė	د	ĉ	=	3	ٿ	د	ب	i		
			1	•			T.			:	•	•	·	·	ŀ	Ŀ	·	·	•			•		٠	;	·	1	
١	Γ-	1		1		1	1.	r-	N	ŀ	1	ŀ	١	Ŀ	ī	١	Ň	•	-			1	٩	١	1	1	پ	
		ī	1	ī	7.	•	Ţ.		1			Ī	Ŀ		1	1	1							1		1	ث	
1		1	١	1			1			Г	1	٠		•		•	١	•	-		•	•	•			•	ಕಿ	
١			1.	١	F	1	1	T-				Ŀ		·		•	-	•		٠		1	•	Ŀ	•	1	E	
	F	•	1			•	ŀ	1	•	·	F	ŀ	F	F	ŀ		•	F	•					Ŀ	•		٤	7
				٠		1					$\overline{\cdot}$:	•	•	•	Ŀ	·	•	•	-	•	·	-		خ	ી
١		١	1	١			١		١				•	١			١		١		•	١			١,		7	- {
١		•	1	١		1	١		ī					F	Ī			ŀ	•			•	•			١	2	1
•	•		١	-		١	1	•	١		١		١	١	١	ī	٦	·	١			١	1	1	١	١	د	- 1
١.		١	١	1		1	١	•	١		٠					١	١		•	•			•		1		3	
1		$\overline{\cdot}$	·	١	•	1	١		-	•	•		•	•	١	·	١	ŀ		-	•	•	•		$\overline{}$	١	ص	
١	•	١	1	1	Ŀ	•	١	•	١		·	ŀ	Ŀ	١	٠	-	١	-		٠			٠		١	·	1	
1		Ŀ	1	1		-	1			•	F		١	•	Ŀ	•	١	•		•			•	1	1	•	50	۱۹
·	٠	١	١	1	Ŀ	Ŀ	١	•	١		·	١	\cdot	·	·	Ŀ	١	٠	1	•	•	Ŀ	•	٠	١	•	ص	5
1	•	•	١	1	•	Ŀ	1		•	٠	١	ŀ		Ŀ	٠	-	١	·	•	•	·	·	·	Ŀ	١	1	ط	. 1
1		L	Г.		·				1	•				·	•		Ŀ	•				-	Ŀ	ŀ	ŀ	٠	1	
		Ŀ		V						٠		٠		Ŀ	•	·	·		•	·	٠	·	•	·	Ŀ	·	1	.
	-	Ŀ	Ŀ	•	·		·	٠	٠	•				Ŀ	٠	ŀ	Ŀ	Ŀ				Ŀ	•		·		3	
١	Ŀ	Ŀ	·	·		١	1	Ŀ	1	٠	·	1	٠	1	1	Ŀ	1	Ŀ	1	٠	Ŀ	1	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	ون ا	
٠	Ŀ	Ŀ	·		Ŀ	١			-	\cdot	ŀ	ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١.	[.	3	. I
	Ŀ	Ŀ	·	•	•	Ŀ	Ŀ	-		٠			·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·		Ŀ		·	ŀ	·	·		Ŀ	77	. 1
١	-	Ŀ	1	١	٠.	١	١		1	٠	١	,	١	Ŀ	1	٠	١	ŀ	١		٠	1		ŀ	١	١	J	4
Ŀ	·	1	١	1		·	Ŀ	•	١	٠	١	Ŀ	١	١	١	Ŀ	١	·	١	•	·	1	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	.,
١	·	١	·		٠	1	1	•	1	٠	·	·	١	1	1	1	1	1	·	•	·	L	1	Ŀ	١		2	
1	٠	1	1	1		1	١	,	1	٠	1	1	1	1	Ŀ	1	١	1	1	1	٠	Ŀ	١	١	١	•	9	
Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	\cdot		Ŀ	·	•	٠		٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ		Ŀ	Ŀ	ŀ		ŀ	A	
•	•		١	1	•		١		-		1	•	1	1	1	ŀ	1	1	ŀ	·		1		1	١		ی	

ع الكلمات الشلاشية التي تبدأ بالعرف (د) المعرف - الشائد احراد المراع اع افراق الداريد ÷ . 1 . ١ 1 ١ . . 5 : . . Ex E 1 1 ١ ١ τ 1 1 ١. ٨ ٨ . | ١ ١ É à -١ 1} -1 -٥ 1 11 1 ī ī ٩ ١ ١ 1 ٨ ١ ٩ ١ ١ . 5 . 11 1 س ١ ٨ 50 - 1--٦ Γ. 90 •1 . -. ٠, ٤ ١ V 1 ١ ١ П N ١ . ١ ١ £ 1 ٩ ١ ١ . ەد ١ ١ 1 1 ī ١ ī 3 1.1 11. ١ ١ ٨ , 11 ١ ١ ١ ١ ì . ١ ١ ١ ţ 1 1 ١ ١ ١ ١ . . ١ ١ ١ -١ . 1 ī 1 1 1 ١ . . 1 . 1 ٦ ١ .] ٨ ١ ٩ 1 3 ١ ١ ١ ١ . ١ ١ V

١

.

î

٠

1 9

<u>ه : : : ه</u> ئ : : : :

1 1

1 . 1 1 1 1

1 - 1 1 - 1 1

١

جدول في ٧٣ . تون سيسع السكاسات الشاوشية المقانسيد أبالعرف (ذ)

					ث	٦٢_		_		-			J١,	رف	_			_	_			ئد	h						
13	A	د	,	3	1	٥	د.	Ł	٤	1	1	مو	امر	ش	مر ا	6	,	د	e	ζ	٦	اع	ئ	ت	-	ì	ì		
1		1	١	1							1						1	1	•	•	•	N	•	1	1		1		
1	-	•	Ε.	1	-	•	Г	-						$\overline{}$	Г		1	•	-	·	١			•	١		پ		
1		•	_					Г						-		•	-	•	·	•	ī	•		•	•	·	5	٠.	
		ī					П					_		,		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	5 6 5		
T-			┌	-			-			Г		•				-	•	•	•	•	•	•	•	-	٠	•	E	Ter	
			Г	1	•		П							•			•	·	·		•		·			,	2	- 1	5
		·		ī		-	П					-				÷	١	•	•	-	•	·	•	•			t	. «	
	-		_	П			Г						٠			•	•		•		ī		·		٠	_	3		١,
	_	Т	-						-	П		_						•			•	_		-	ī	·	3		ľ
١	$\overline{}$	-	-			1	1	-	1			F					ī		П		٦				ī	١	2	1	
			-				П													-	-		-	1		:	5		
\vdash							H				П	_		Г	Т					П	П	$\overline{\cdot}$			-		w		
	_		Г					П					•		-			П					•				ش		١,
1			Г			_						_		_	Н			П							П		ش	1	
-		П	-	h			Н		П			Г		_		_						П			٦		من	j	
П		-		h		П		П				Т	П	-	П	_									П	-	ص طد	ער	
		Т		П	_		\vdash								Г			П			П					,	مَد	•]	
		ī		7		-	V		١	П	١.		7	-			١	П	П	7	П			1	·	٠	3		
$\overline{}$			П	Н			П			П		-	П	П			П		•	7	•	-				٠	E		
$\overline{}$	q,					_	ī	П			1						٦		•			-					فذ	- {	
	•	1											П						. 1	٠.		-			-		3		
1						-		-			-			_	Γ.		7										4		
1			-	1		1	1										7		·								7		
1	·		1	1	-	-								-			1		_						ī	r	1	J	
		1				-	1					١.		-					Ī.						١	7	ü		
1		١	-			1	1.					Ť		-	1		-		7		1				ī	ī	2		
		1	1	1			1			1			Г			1		Г			-				1	-	A		
-			1	1	ŀ		1		1		1	Τ.	-			-	1	Ι.		1	<u> </u>			1		1	ی		

			(ر ر) .	ود	!	, b.	ټ	۷	ביול ביול	٠,	ر دً الإد	الث	<u>ا</u> ت	مدو ماه	- 	اک	يع				زبـ	ىو				
						_		_		_	_	الد	ئــًــُ	١.		_		_			عرد							
3	٨	ن	ء	J	2	io	ب		٤	خًا	1	مر	می	ئ	w	ر إ	,	i .	ا ا	خ	۲	3	ث ا	نا	ب	li	L	
1	Ŀ.	Ŀ	١	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	L	ŀ	ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ		
1				1	1	1		1	1		1	1	1		Į i	1.	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ت	
1	Ŀ	١	1	١	١	١	•	·	١.	·	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	1	Ŀ	١٠.	Ŀ	1	1	'	2	
T	Ŀ	١	1	·	1		٠	Ŀ	١	Ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	1.			ŀ	N	·	1	·	1		ŀ	1	Š	
1		1	1	V		•	1	·	V		Ŀ	Ŀ	Ŀ	\cdot	N	1	Ŀ	·	L)	Ŀ	١	١		Ŀ	Ŀ	١	5	
N	•	·	1	1		١.	•	Ŀ	•			N	Ŀ	E				٠		·	١	·	Ŀ	·	1		٤	'n
1	•		١	V	•		N	Ŀ		•	·		1	E	Ŀ			Ŀ	1	١	Ŀ	·	·	•	Ŀ	•	きっさい	3
1		٧	۲	[-]			١	١.	1				[·		1		Ŀ		1	٠	١	١		Ŀ	١	1		1
1	•		1	T	•					,	·	1.					Ī	١	•	٠	•					•	7	
-							•	•		٠	•		•				•				•		•		•	•	2	
1		١	1		•	N	•	١				1		1		1	1.		•	·	١		•	•	1	٦	5	
1	•	١	1	1	•	•	٧	١	1	•		1			N	•	·	·	•	١	١	٠	•		١	•	U	
1	٠,	٨	١			١	١	•	•	•			-	1	•	•	F		1	•	١	٠				١	عق	j
	•	٦		-		٠	1	٠	١				١	•	•	-	•		1	•				-			00	7
1	•	•	١	13	•		١	·	١		•	1	•		•	•	•	٠		١	١		•		1	٠	مٰن)
1	٠	١.	١	V	•		•		-		١	1		•	1					•	-	٠	•	•	1	١	7-	1
1	•	•		•				•							[-]				•		П	٠		•			<u>ند</u> ٤	
1	٠.	١	١	ï			1	•	ī	١			١	1	١	٩			1	٠	•	١	V	•	١	·	٤	
١	٠	١	۲	١	•		٧	ï			•	•	•		١	•	$\overline{\cdot}$		1	٠	•		1		١	·	3	
Λ.	١.	١		1		١	١	١	1	٠	•	١	١	•	1				1	·			1	N.	٠.	١	ف	
1	٠	١.	١	١	•	١.			١	-1	١	٠	١	١		٠,	٠	Ŀ	١	•	1	•	•	٠	١	١	3	1
1	٠	١	١	N	١	·	•	·	1	•	•	1			١	١			\$	•	1	•	٠		١	٠	7	Ţ
	٠			ŀ			•		•	-		•		•	$\lceil \cdot \rceil$				•				•		•		J	Ã
	,	1	١	١	1	ı		Ŀ	١	٠	•	١	١	١	1	١	F		1	•	١		Ĭ	•		1	1	
1		1	ī		•	١	١	-	•	\cdot		•		·	•	1	٠	Ŀ	1	٠	1	١	-	٠	١		3	
N	•	١	١	V		١	٠	١	١	•	•	١	,	·	\cdot	١	$\overline{}$	•	1	٠	١	١	١	٠	١	١	9	
∇	٠.	١	١	V	1	١	1	•		-	١		1	١	٠	١	٠				٠	1		•	١		A	
	١	L:	Ŀ			1	١	Ŀ	١		١	Ŀ	·	١	١	Ŀ	١	·	١	٠	•	٠	Ľ	·	١	·	ی	

جدولسدىقى ٧٥ توذوسسىسىغ الكلىمات النائلاشية القرنب أبعف (ز)

						_		_					_\	ئا	١.	_	_				ė	ئم	11					
1	9	A	3	مرأ	17	1	ě	و	٤	٤	7	4	من	مر	ů	مو	ز	,	è	۵	È	t	ε	ث	د	اب	i	L
:	÷		Ĭ	1				ī		7.	·	-			•	F	1	1	•	١		[-]	•	•	-	١	•	1
	$\overline{}$		T		ī		7	۳		7	-		•				,	1	•	1		-		•	•	1	•	د
1		-	·	ŀ		-						-		·	-	·	-	•	•	•	·	•	٠	•	1			3
				ļ.	-					1		-			•		•	-	·	•		⊡	٠	-	-	•		5
		-	-	1	1		Н							$\overline{}$		┌		7	·				١	•	•	-	•	ŧ
	H		ī	t	1	7	Η.	7		$\overline{}$				-				1		-	•	T		•	•	-	-	2 7
	-		H	1	÷	÷	H	÷	-			F		h	-		1	1	-		1	0	·	ī	•	•		É
	\forall			1	-					,	٠.	H.			-	7	•				•		•		•	•		3
	÷	-	÷	ŀ	-	-	Η-	Ė			-	-	-	Ι.	ŀ	1	·		•			1						2
		-	H	1	 		1	1		1				-		-	-	1		7		7	-			v		3
	H			ŀ.		-	1	÷		÷			7	Ι.	Ī-			÷	•	÷	•		٠			-		5
	-	-		-	-				-		-	-	-	1		1	1		1		F					-		100
	١.	-	,	┢		-	-					H	Ι.	١.	Ι.	-				•	┍		7	1	1			3
		-		1	1.						┌	Ι,		-		1	1	1.			1	F	٠			•		J .4
				-	1						-	1	-	Ι.	-	1					7		7		-	·		10131
		÷	Н	-	1	-	-				ļ.	\forall		1.		1	1	1.		T-	-			1.	1.	•	1	1 2
	-				١.		1		-	1		T-		Ι-		1.	1	1	7		·	1	1	1	١.		1	1
				1	1	1	1	ī		1				1		1	1.	1		-	1	•	1	1		1	1	1
				1	1		ا .	T	ī	r						1.		1		1	1		7	1	1	1	F	E
	1	! -	1	1.	1			1	$\overline{}$	ŀ	ļ.		ļ.			ļ.	7	ī				ŀ	F	1	1	F	·	3
	1		1	1			1			1				1		1		1		F		1	ŀ	ī	1.	1	Ī	3
	1	┌	1	1	1	1		r	7	-	 -		1	1	۲.	1.		1		1	1	ļ.	ļ.	1	1	T	1	T)
			1	1	1	1.	1	1	r	1			-			1-	1	1	1		1	1	1	1.	1.	1.	1.	12 7
		-	1	1	1	1	1	-	r	T	1		-	1.		1.	1.	1	1		1	Ti	1	1.	1	1.	1.	17.7
	1		1	1	Ť	1	1	ļ-		1		-	-	t.	1	1.	1	1	1	1	1		1	1.	1	1	1	3
	1	7	1	١.	1	1	1	†-	1	1	r	ļ.	1	†-	1.	1.	1	t	ŀ	1	1	1.	1	1	1.	1	1	3
	1		-	1	1	-	1	1		1			١.		1	1.	1	1		1	1		1	١.	1	1	1:	A
			1	1	1	1.	-	1	7	t:	1.		ŀ	1	1	1.	١.	1		Ť	t	1	ŀ	ŀ	Ì٦	1	ŀ	S

جىعائىيى كالكسمات الشارية التي تسبير أرس) . توزوسى عالى كاسمات الشارية التي تسبير أرس)

ورد يسياد المحداد الموتية الهديد بعرف إس																												
			L	_	_	:	_	_	_		ش۵	ال	_	_	_	_		_	_	<u>ن</u> و	ئح	١						
13	A	دا	1	13	Δ	ق	ذا	3	٤	ندا	1	ش	من	ů	مرا	ر ا	د	5	2	ÌÈ	٤	E	٥	ت	49	jì	L	
1	ŀ	1	١	١	1	1	1	-	1	ŀ	ŀ	1	Г	٠	F		1	•	١,	·	Г	Ŀ	Ŀ	1	1	·	1	
T	T			V	1	1		1	ī	ŀ	1	1	ŀ		ŀ	Ŀ	1		1	١	١	١	Ŀ	١	١	1	پ	
N	1	١	I	•	1	١				L		Ŀ			·	Ŀ	١	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	1	Ŀ	L	ङ	
1	•	1	Г			·	Г		Γ			Ŀ	-	-	Ŀ	·			Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ш		Ŀ	೬	
1	F	V	١	١	Ŀ	ŀ	1		1	Г	Ŀ	·	ŀ		1.	•	١	ŀ	١	ŀ	1	1	Ŀ		Ŀ	Ŀ	€ =	õ
N		١	١	١	1	1	1	·	·	·	1	ŀ		•	•	٠	١	Ŀ		Ŀ	١	١	·	١	١	٠	τ.	1
		١	١	١	Ŀ.	Ŀ	١	ŀ	Ŀ		1		Ŀ	-	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	١	1	Ŀ	ŀ	Ŀ	1	١	Ŀ	Ě	ı
N	ŀ	١	١	١	١	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	٠		·	L	·	1	Ŀ	1	Ŀ	١	Ŀ	١	1	Ŀ	·	Ц	Ŀ	2	
					•	١				ŀ	Ŀ	Ŀ	٠,	٠	·	Ŀ				Ŀ	Ŀ	Ŀ			٠	L	2	L
1		Ŀ	١	1	Ŀ	1	1	Ŀ	1	·	١	Ŀ	•	·	1	Ŀ	1	Ŀ	1	Ŀ	1	1	Ŀ	Ŀ	1	1	2	L
_	L	L			L	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	ŀ				Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	5.	1
	Ŀ		1	\cdot	·	Ŀ	·	·	Ŀ	Ŀ		L	Ŀ	•		Ŀ	•	Ŀ		_	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1:	Ŀ	Ŀ	۰۷	1
Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	·	Ŀ	Ŀ	١.	Ŀ		·	·	Ŀ	Ŀ	·		L	L	L	<u> </u>	Ŀ	Ŀ	L	5.0	Ŷ
Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	L	Ŀ	L	•	Ŀ	Ŀ	·	·			L	Ŀ	\Box	L	Ŀ	Ŀ	L	ت ص	í
-	Ŀ	Ŀ	L	Ŀ		Ŀ	L		٠	Ŀ	L		٠	Ŀ	٠	•	Ŀ	Ŀ	Ш	L	L	Ŀ	Ŀ	Ш	Ŀ	Ŀ	منی	1
1	Ŀ	1	1	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ		Ŀ		1	Ŀ	٠	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	30	ı
	L	Ŀ	٠	Ц	Ш	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ	Ŀ	_	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	•	•	Ŀ	٠	\perp	Ŀ	Ŀ	ليا	•	Ŀ	Ŀ	J: 4	Τ
1	Ŀ	L	١	1		Ŀ	1	٠	١	Ŀ	١	٠	٠	·	L	٠	1	Ŀ	١	Ŀ	L		Ŀ		1	Ŀ	Ł	1
	L.	L	Ŀ	١	Ц	Ŀ	Ŀ	7	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ц	٠	·	Ŀ	٠		Ŀ	٠	_	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	1	Ŀ	3	ı
\rightarrow	1	1	L	1	1	1	١	Ŀ	1	٠	١	٠	٠	٠	Ŀ		1	Ш	1	_	١	븨	Ŀ	7	٠	Ŀ	3	L
1	٠	L	1			L	1	ш	1	•	1	Ŀ	٠	٠	Ш	٠	7	_	١	Щ	\perp	ш	Ŀ		١	Ŀ	3	Į.
Ŀ	Ŀ	Ľ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	١	Ĺ	1			-		٠	Ц	٠	Ц	늬	٠	٠	-	ш	\cdot	1	1	Ŀ	2	J
1	Ŀ	Ŀ	1	7	1	1	١	L	١	٠	١	٠	٠	٠	Ц	٠	_	-	٠	1	1	1		1	1	1	3 3	9
1	1	1	1	И	1	1	Ŀ	╝	١	٠	1	٠	٠			Ŀ	Ц	Ŀ	١	_	١	1		1	٠	Ŀ	4	
1	1	1	1	-	\cdot	1	1	Ш	1	٠	١	٠	_	٠	Ŀ		1	Ŀ	1	1	1			L	١	Ŀ	3	
	٠	Ŀ	1	Ц	1	1	1	Y	1	٠	1	Ŀ	_	_	1		1		1	1	١	Ц	Ŀ	٠	Ŀ	1	3	
7	Ŀ	Ŀ	7	Ŋ	7	7	Ŀ	Ľ	Ļ	Ŀ	_	\perp	٠	Ŀ			4	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	Ц	Ŀ	٠	١	Ŀ	A	
	٠.		Ŀ	Ы	-	٠	Ŀ	╚	V.	٠	•	-			Ŋ	٠	1	:	٠	٠.	1		٠	Ŀ	M	L	45	

مدولب رفع ۷۷ تونسيسع الكلسعات المثلاشية التح سَدُ بعَرف إسّ .11th اعترف - - - - - \ 1. + 1 1. . 1 -١ 1 -. 15 + 1 A 1 + 1 A 1. ē . 11 . 曲 ١ ١ . 1 ١ - 1 -1 1 2 1/1 11 τ VI _ Ė. -7 1 2 71 Ť. د - [1 1 111 1 . 5 · 11 -1 $\overline{\cdot}$ س $\overline{\cdot}$ ش عون . 1. 1. 4. - [1 1 30 -1 ī 1 1 . 1 11. 11:15 E . 111. ١ . [11-1 1 . 3.1 . 1 h 1. 1111 ╌ Γ. 1 وز 111. 1 $\overline{\cdot}$ 1 13 1 . - 1 -.] 1 ┌ 1 1 VΙ 1 1 . . 1 I K ቭ ١ . ١

ī .

1

1 . 1

1

1 1 1

. ١ 3

. . ١ ١ . . .

١

13

. .

1 3

19

ه ا

ī

È

1

٦

١

١

1111

11

1 I

VI

١ . . 111. 1

١

1 1

111.

١

1 I ×. ١

1

.

١

F) 1

١ 1

١

-

جدول وقسم ۷۸ تقوفوسیسے الکاسمات الشاد شیقة المثاق وتبدأ مجرف (ص)

					_	_	ئے	-		_	_	٤٤	المت	-		ذ.			_		ئەر	1					
3	اها	ü	ادا	13	اد	ق	ف	ځ.	٤	مد	1	متی	می	من	س	ز	,	ا د	2	٦	딕	٤	ث	ات	اب	i	
1	-	-	H		١							•			-	$\overline{\cdot}$		7	•	-		-	-	•	١	١	<u>7</u>
1	-	7		F	÷	$\overline{}$		1	١	-	-			-	-	-	Y	٠.	•		١	٠	٠	٠	١	1	ب
		-	1		$\overline{}$	-		·	١	ī	·	-	-	•		٠		•	•	\cdot	╛	·		١	٠	-	3
1				ī		-	•		٠	·	•	·		•	٠			\cdot	٠	•	\cdot	٠.	·	٠	·	-	<u> </u>
-	·		-	•			·		ī			7	·	•	٠	•	- 1	-	•	•		·	·	·	Ŀ		= 3
1	-	1	V	1	•		1	•				·	•	•	·	•	1	٠	٠		١	٠	•	·	١	_	د ۱
1		1	7	ŀ	-						-	·		-	•	•	V	٠	١	١	٠	-	•	٠	١	٠	خ
1		1	1			١	1	١	١			•		,	٠	•	١	·	1	\mathbf{L}	1	_	Ŀ	٠	Ŀ	1	3
1		1									•	Ŀ	ŀ	٠	•	•		·		Ŀ	٠	ك	Ŀ	٠	Ŀ	٠	> .
1	1	•	1	·		F	1	•	1		١	Ŀ	•	-	-	٠	١.	٠	١	1	_	١		_	7	٠.	3
F	1		F	Ī	٠		•		ŀ	ŀ					Ŀ	٠		٠	٠		Ŀ	Ŀ	-		٠	٠	2
-		·	•		·	Ŀ	٠	•	Ŀ	·		٠	·			٠	·	·	٠		•	٠		٠		•	100
Ε	·	Ŀ	·	•	:	•	٠	ŀ	Ŀ	·	Ŀ	ŀ	•	ŀ	Ŀ	Ŀ	·	٠	Ŀ	·	\Box	٠	•	-	·	٠	5
\Box	Ŀ	-	٠			٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠.	٠	•	٠	·	٠	او بو
•			Ŀ	٠		Ŀ		ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ		٠	•	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	- ·
-		•		٠	Ŀ	·	·	ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		٠	٠	Ŀ	·	•	٠	ا مد
E	·	٠			•	Ŀ	<u> .</u>	Ŀ	ŀ	ŀ		Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	ŀ		ŀ	Ŀ	Ŀ	٠.	٠	Ŀ	·	·	Ŀ	25
1		1	Ŀ	1	·	1	1	Ŀ	·	Ŀ	·	Ŀ	ŀ	·	Ŀ	Ŀ	١	ŀ	١	Ŀ		٠	ŀ	ŀ	1	Ŀ	٤
1		Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	ŀ	-	Ŀ	ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	-	Ŀ	Ŀ	·	-	Ŀ	» <u>عَ</u>
1	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	1	ŀ	1	ŀ	·	Ŀ	ŀ	ŀ		Ŀ	1	٠	١		-	ŀ	-	1	ŀ	<u> </u>	3
Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	1	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1		⊢	⊢	Ŀ	⊢	Ŀ	⊢	1	-	
	Ŀ	-	1	Ŀ	١	Ŀ	ŀ	·	Ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	ŀ	÷	Ŀ	-	3
1	Ŀ	Ŀ	١	1	Ŀ	1	١	1	1	Ŀ			Ŀ	Ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	١	١	1	1	ŀ	١	1	ŀ	- 3
1	Ŀ	ŀ	١	١	1	Ŀ	Ŀ	١	1	Ŀ	-	Ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	Ŀ	1	ŀ	١	1,	1	1	Ŀ	1		ŀ	4.5
1	١.	Ļ	1	ŀ	÷	Ŀ	Ļ	ŀ	1			ŀ	Ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	1	1	1	÷	ŀ	1	ŀ		١	ŀ	3 +
1	ŀ	1,	Ľ	١	١		1	1	1	-	╄-	Ļ.	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	1	ŀ	٠	1	1	٠	ŀ	1	1	1	9
7	ŀ	ŀ	1	1	ŀ	÷	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	ļ:	ŀ	ŀ	Ŀ	1	1:	1	ŀ	÷	Ŀ	ŀ	·	1	ŀ	2 1
Ŀ	Ŀ	Ŀ	1.	Ŀ	1	1	1	Ŀ	٠	Ľ.	١.	Ŀ	1	Ŀ	1.	Ŀ	1	ŀ	1	١.	11	Ŀ	ŀ	١.	<u> `</u>	Ŀ	10

جدول وقد ٧٩ توزيسيسع الكلمات المثالاتية التحاتب لأبحرف (ض)

				لت	11_		_		L	_	_	ئب	١.	_	_	_			نعر	A.							
13	A	د ا	وا	13	10	8	ف	٤	الا	مدا	1	ص	من	ش	J.	ر ا	,	2	د	żΙ	t	٥	ثا	رد	ب	١١	
F		1	ŀ	1			1	Ť				-	ŀ		ŀ		-		1		·	٠	ŀ	•	•	ī	7
Γ	1	V		١					1		ī	•		•	١		1	٠		•	١	•	1		١	٩	ب
-	1	1										1.		F	ŀ	·		-	-					•	٠		3
1	1.	ŀ	1	-	1	·	-	•		-			·	·	-	-	•	-		Ŀ	٠	•	٠		٠	•	à.
$\overline{}$		1	1		٠		-	•	١		-	-	-	٠	-	-	1	-	٠	Œ	٠	١	٠	Ŀ	•	۰	E
1			·	1	١			•	i	-		•	ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	•	٠		·	١	·	·	Ŀ	•	٠	モる
-	Ŀ	Ŀ	١	·	·	·	Ŀ	٠			٠	ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	٠	Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	٠	É
L	ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		·	Ŀ	Ŀ		ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	·	٠	·	ŀ	٠	٠	2
Ŀ	ŀ	ŀ	·	Ŀ	·	Ŀ			-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	3
1	Ŀ	Ŀ	1	١.	1	Ŀ			١	Ŀ	1	Ŀ	.:_	l:.	1	١	1	·		Ŀ	١	1	Ŀ	Ŀ	7	٠	3
Ŀ	ŀ	١	·	Ŀ	·	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ	·	Ŀ	>
Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	L	Ŀ	L	Ŀ		Ŀ	·	Ŀ		Ŀ	Ŀ	•	4	س ا
Ŀ		Ŀ	Ŀ,	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	÷	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	-	Ŀ		·	Ŀ	Ŀ	59.4
ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	•		Н	Ŀ		٠			ŀ	Ŀ	Ŀ	-		Ŀ	Н	·	Ŀ		•		38 -
1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ		Ŀ	•	٠		Ŀ	<u> </u>	<u> </u>	-	L	_	-	Ŀ	Ŀ		٠	·	ŀ	\vdash		امر امر
Ŀ	ŀ	·	Ŀ	÷	Ŀ	ŀ	•	Ŀ	•	-	÷	Ŀ	Ŀ	-	Ŀ	÷	-	-	ŀ	Ŀ	٠			÷	Ŀ	÷	فد
1	÷	•	÷	•	•	-		Ŀ			Ŀ	-		-	-	-		Ŀ	H	Ŀ				÷	H	+	E
+	ļ.		٠	Ė	-	÷				•	١.	Ŀ	<u>.</u>	-	÷	H		-		-		•	-	H	÷	÷	£
H	-	1	÷	-	-	ŀ	1			H	ì	-			H	H	,	H	÷	÷		÷	÷	,	H	÷	5
1			-	ŀ		-	÷			-	÷	-	-		-	÷	÷	-		÷		-	-	1	-	-	3
1	-	-	-	1	7	ŀ	÷	-	7	-		-	,				-	-		-		-	Ţ	-		ŀ.	3
-	-			ì	÷				H			H	-			Ī			-	H			-			<u> </u>	3 3
-	-	1	7	÷	7				÷						-	1	1	,	1	1	H		ŀ	-		÷	7
4		Ť	Ė		1		-			-					-	Ė	÷		÷	÷	-	T	ا	 		1	3
t	-	Ť			÷	-	-		1		7	Η				1	1	ī	-		-	1	-		1	1	3
1		÷		V		-									١				1	·		ī	7		1	i	A
	٠	•	١	٦	٠	1	١		١	٠.	١	•		·	·	١	•	•		F	١	·	-		•	-	S

						٠	ائد	_		-		_	_	11	_	_		_	_	رفــــ	ئح	1					
방	٨	ذ	و	1	B	ō	ف	3	٤	غذ	1	من	مرا	ش	Je.	ز ا	ر	ذ	2	Ż	t	٦	ڎ	ت	ب	ì	İ
Ī		F	-	F		-	r	7					1	Г		Г			Г				•	•		٠	1
V		١	-	1		1			ī			Г	·		•				$\overline{}$	١	٠	•	•		١	٠	ب
		-	Т			-		Г			•				Г		Г		ŀ		•			·	·		ರ
-	·	_		-	-		_					٠			Г		١	•	Γ.		-	-	1	•	•	١	5,
П		1	•	П	Ι'''								F		Г	-							- 1	•	•		ε
1		١	1	1		1.	_	Г			•		-		Г		١	Г			١	•	•		•	Ŀ	5
V		·	1	1			1	•			П		•		١	П	١	-		1	٠					-	
V		·													·				Ŀ			-		•		·	7,1
	•		-			-							•		F	-	•	-	F		•	•	•	•	٠	•	3
V			1	•		1	1		•	٠	١	-		١	ī	1	١	•	١	٠	١		1		١	1	٥.
-	٦	٠		•			·			٠.		٠,	-							•			-	•		•	5
-	٠		1	ī		١	•		-	•	·				١	•			·	•		١	-	1	•	١	۳
		•	•	٠						•	•	•	-	١	٠	•		-		٠	٠	٠	-		-		[2]
O		·	•			•	F		•	*	•			•	•	-	٠		٠	4		•	-	•		Ŀ	50 =
\Box	•			•								٠			٠		•	•	•	,	٠	•			*		ا ضا
	-	•		•				•								•	٠		٠,			•	,			Ŀ	7
				•					•	•	•	-	-								٠			* [٠	خد
\Box	•	١	١					-	\cdot							•	1	•	٠	•	\cdot	٠	٠	·	·	Ŀ	E 4
Δ	•	٠	1	•				•	•	٠					Ŀ	•	٠	٠	٠	٠	٠		·	-	•	Ŀ	E
1			⊡	١	٠	1	١	٠		·	٠.	•	•	Ŀ	١.	٠	١	·	·	•	1	·	$\overline{}$		Ŀ	1	ف
Ŀ	٠		٠,	. [١				٠			_;	Ů	٠		٠	٠	Ŀ	Ŀ		Ŀ	٠		·	<u> </u>	3
•		·	٠	·	•				•				٠	٠	٠	-	٠		٠.	•		-	٠	•		Ŀ	7 3
1	1	·	١	1		١	١	٠	١	•	·		-		1	٠		•	٠	·	١		\cdot	1	١	٠	13
1	·	١	١	١	٠	·	٠	-	1	\cdot	•	-	٠	١	ī	٠	١	•	Œ		١	$\overline{\cdot}$	١	٠	·	•	
	\cdot	1		·	٠	٠	1	•		$\overline{\cdot}$	٠	·	-		·	١	٠	٠	·	١	٠	٠	\cdot	•	١	1	3
	·	٠	٠	١	٠	1	١	٠	١	·	·	٠.	٠	٠	Ŀ	٠	١	Ц	١	٠	1	·	٠	•		1	9
	٠	·	1	1	٠	٠	١		•	·	٠	·		Ŀ	٠	•	١		·	•	٠		٠	•		٠	A
\cdot	·	١	١	\cdot	٠	٠	١	٠	٠	٠	1	٠	٠	1	1	٠	١		٠	١	٠	٠	•	•	١	·	ıs.

جدول دقع ٨١ تونوسي ع المنكل ماتِ الشلاشية التي تبدأ بجف (طل) العرف المنطق السنة الشالاث

ᇰ	A	10	۱۸	3	1	ق	ف	3	t	خدا	12	متن	موا	ů	J.	ز	L	à	2	٦	10	5	ث	ت	ب	ľ	1
-	•		١	•	7			1	1.			-		٠	F	·	1				•	-	•		١	·	1
1		•		-	-		Ŀ	-				-	-	-	E	·	Ŀ	•		•	٠		•	·	Ŀ	Ŀ	ب
-	٠	•	·	•		F			•	•			•	•		F	•	•	·		·	•		•	•		ت
╗		•	·	•	•	•		ŀ			,	•	Г	•	•	Ŀ	-		•		•	•		Ŀ	٠	ŀ	ڪ
\cdot		•	٠.	•	$\overline{}$		ŀ	•		•	•	[•]		•	Ŀ	Γ.	$[\cdot]$		•	•				Ŀ		٠	ε
$\overline{\cdot}$		٠	F-1	Г	•		ŀ						•				-			•		٠,		٠	Ŀ	٠	٤ ٤
•		·		٠	٠		Ŀ			٠	•	·		·	·	Ŀ	·	·	٠	ь		٠	A	•		·	
·		,	•	Ŀ	•		Ŀ					Ŀ		٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ		·	·	Ŀ			Ŀ		Ŀ	7
\cdot		٠	•		٠		·	Ŀ		٠								·	·		•	·		٠	Ŀ	Ŀ	د د
\cdot	·	٠	٠,	Ŀ	·	•	١	·		٠	٠	Ŀ	-		•	•	١.	·	·	Ŀ	•	٠	-	٠	١	٠	2
		٠	٠	_		٠	Ŀ	Ŀ			Ŀ		.	٠	٠		Ŀ	Ŀ					-	٠	Ŀ	Ŀ	5
·	٠	٠	٠	_		٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	-	Ŀ	٠	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		·	٠	٠		Ŀ		٠	UI.
_	-	Ŀ	٠	Ŀ	٠	•	Ŀ	Ŀ		_		Ŀ		•	Ŀ	·	Ŀ	·	•	ļ.,			٠	Ŀ	Ŀ	٠	30
_	-	٠	٠	·	٠	٠	Ŀ	Ŀ	٠		Ŀ	٠		• 1			٠	٠	٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	٠	Ŀ	·	ص
-	-	_	Ŀ	٠			٠	Ŀ		٠	Ŀ			-	٠	٠.	٠	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ		•	•	Ŀ		يّ صَ
-	٠	_	٠	\cdot	٠	٠	:	니	-1	!				-		٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		٠	٠	٠	Ŀ	٠	مد
4	-		_	•	•	-:	٠	Ŀ	4	- 4		Ŀ			,					1.		١٠,	-:-	Ŀ	Ŀ		غد
4	-	4	-	-	·	-	٠	-	-	4		÷	-	Ĥ	-				ᆜ	-	-	-		٠	-	٠	٤.,
4	-	•	-	•	$\dot{-}$	•	-	Ľ	-	-	-1	-		-	-	٠	Ŀ		·	-		-	-	·	Ŀ		3
-1	-				\vdots	-	-	Н	-	÷	-	-		\vdots	-	•	1	÷	+	H		\vdots	-		-	•	3
4	4	Ĥ	÷	-	-	÷	÷	H			-	-		-:	÷	÷	Ĥ	-	÷	H	Н	-		<u>.</u>		·	2
4	-	Н	·	1	-	-	·	\vdash	1		-	-			H	•	H		-	н		-	·		·	÷	7
H	-	•			-		÷		-	-	-	{		-				÷		Ĥ	-	•	-		-	-	
	÷		÷		÷	÷	÷	-	-		-	H		÷			H	-	-	1	÷		-			1	ة. <u>م</u> د
:+	÷	`	-	:	-	•	1	H	÷	-	H	\exists		H		÷	Ĥ	-	÷	-	-	÷	÷	÷	÷	÷	
+	-	-	Η	H	H	÷		\exists			-	-			H	÷	1			H	-	-	H	÷	÷	÷	9
1	-	-	-				ŕ.	÷	H		-	H		H	-	÷		-	-	-	-		÷		÷	-	3

جىولسىقى AY مىلىنى دۇلىرى الىمى كىلىنى دۇلىرى كىلىنى دۇلىرى كىلىنىدۇلىكى دۇلىرى كىلىنىدۇلىرى كىلىنىدۇلىرى كىلى

						ٺ	١.			۵			_	الد	_			_			رف	الم						
3	A	à	1	3	13	ف	فا	3	٤	J:	1	ص	مون	ů	y	ز	را	ذ	3	Ċ	٦	ج	ث	ټ	ب	i	L	
1	١.					-		-	-		-		-			•	-	-		-	٠	-	·		·		1	
1	Ī	1	1	V	١	1			•	-	١			•	١		١	٠	١		٠	٠	١	Ŀ	١	١	10	1
V	1	$\overline{}$	1	V	1	ī		ŀ	•	٠			F		•	*	1	٠	١	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	١	1	٠		1
1		١	1	1		1				•		•	F		•	٠	١	·	•	Ŀ	٠	1	1	-	Ŀ	·	÷	1
1		·	1.	١	- ,		١			1				٠	١	١	١.	٠	٠	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ		١	Ŀ	E	0
-	-	7.	ŀ		-		F		•	·	•	•	F	•	•	٠		·	٠	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ			Ŀ	2	7
1	•	·			ī			•	٠	٠	•	•	Œ	Ŀ		٠	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ	·	•	Ŀ	Ė	1
1	1	١	١	1		1	1	ŀ	-	•	•	٠	٠	٠	1	٠	Ŀ	٠	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	•	١	Ŀ	3	
1		-	1	١		١	١				1	-	-		•	٠	١.	٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	Ŀ		١	Ŀ	3	
1		١	١	-	١	١	١		•	·	٠	١	١	١	١	١	١	٠	١	Ŀ	Ľ	1	Ŀ	1	1	٠	د	- [
1	١	٠	V	١		١	V			ŀ			•		٠	1	1	٠	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	٠	5	1
1	·	١	١	١.	1	١	١	•	•	E	•	•	Ŀ	٠	1	•	1	٠	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	٠	1	·	Ų,	
1	•	١	١	•	•	١	٠	•	•		-		٠	١	\cdot	١	1	٠	1	Ŀ	٠	Ŀ	ŀ	Ŀ	1	٠	3	·4
١	٠	•	١	ï			1	٠	٠	·		٠	١	٠	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	1	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠	1	Ŀ	مي	ź
N	١	٠	١	١		•			-	Ŀ	٠	1	Ŀ	ŀ	٠	·	-	Ŀ	1	Ŀ	·	Ŀ	_	-	١		من	1
1		1	ŀ	١	-	•	١	٠		٠	١	•	Ŀ	1	١	٠	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ		١	Ŀ	70	
١	•	٠	١	١	•		٠	٠	٠	١		Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		١	Ŀ	Ji.	
•			٠	•	•		•	Ŀ	٠	٠	٠	Ŀ	Ŀ	Ш		٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	£	4
	٠			٠		٠	٠	٠	Ŀ	L	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ł	
1	Ŀ	1	Ŀ	١	١	1	1	٠	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	١	Ŀ	1	٠	1	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	1	1		Ŀ	ف	
1	•	Ŀ	١	1		١	1	Ŀ	Ŀ	٠	٠		1	٠		٠	1	_	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		١	·	3	1
V	Ŀ	١	١	1	١	٠	١		Ŀ	١	٠	Ŀ	•	١	١	١	1	Ŀ	1	٠	Ŀ	Ŀ	L		١	•	77	3
1	١	١	١	V	١	1	١.		Ŀ		١	Ŀ	١	Ŀ	1	١	Ŀ	Ŀ	1	٠	Ŀ	1	1	Ŀ	١	Ŀ	2	
	١	Y	١	١		1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·		٠	1	1	Ŀ	١	Ŀ	1	ŀ	ŀ	1	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	5	
	Ŀ	١	1	·	1	1	١	Ŀ	٠	1	١	Ŀ	١	1	١	١	ŀ	Ŀ	1	L	Ŀ	1	Ŀ	1	١	Ŀ		
1	١	1	1	١	٠	1	١	·	٠	Ŀ	١	1	1	·	7	1	1	1	1	·	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	9	
	٠	1	1	١	٠	1	٠	Ŀ	Ŀ	L	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	١	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	١	٠	ŀ	1	Ŀ	1	
	Ŀ	<u>\</u>	L	١	Ŀ	1	١	-	Ŀ	Ŀ	V.	Ŀ	L	١	1	Ŀ	١		Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	L	Ŀ	1	Ŀ	ی	

.جدولسدوقم ۱۲۳ توزمسسسع الكاسمات الثلاثية التى تبدأ يجهف (غ)

				(ع	ن ا م	2,0	تاب	ټ	ی	11.7	ٿ	λĽ.	الت	_	ماد	_	8-	۶, ۶	-	_	-		نو					
									_																			
					لت	<i>n</i>	_	_	2	_	_		الك	-	_	_	-	-	_		عرد	7,						
13,		ذا	1 4	1.1	13	ار ا	فإ	ع ا	٤	عا	دا	مزا	10	ů	سا	ذ ا	دا	ذا	دا	Ιċ	اح	٦	ث إ	تا	ب	11	1	
3	F.	ا ۔	-	1.	+-	-		1	-	-	+			ŀ.	-			-	-	ī				F	÷		1	
1	+	1	1	+	+.	1	+-	١.	-	+	t	-	+	1	1	 -	1		-	Ε.		-	$\overline{}$		1		ب	:
1		1	h	1.	١.	-	+	1.	ا .	١.	1.	١.	1.		t.	1-	1.				-			1			3	
1	1	١.	1	╁.	-	-	+	-	-	t.	١.		1.	†-	t.	١.	1						1	-			£	
1	1	·	ŀ	ļ٠	-	-	ŀ		-	-		ŀ	ŀ						-		٠			-			Έ	7
1	1.		1-	1.	-	١.	1		-		1	-	-			·		1	┌			•	-	•	•		き	4
1	-		-	1	1	١.	-			-	1	·	1	•	+	·	·	ŀ	-	·	•		•	-	٠	•	É	
1	١.	1	1			1	1	٠.		•			-	·	•		١		١		-	٠	٠	•	•	•	7	
7		·	ī	1							1.			-				١		·		٠			•	•	2	
N		1	1	١		1	١	٠	•	1	•	١		-	١	١	1	•	١	Ŧ	•		١	•	١		2	
T	•			١					F	F	ŀ	F	ŀ		•	١	1	•	•	·	·	•	•	•		٠	2	
1	•	١.	1	1	-	١	٠	·	•		•	ŀ	·		١		•	-	٠	•		•		٠	•	•	ص	
V	•	•	1	F		•							٠	١		Ŀ		-		٠	٠	•	,	•	٠		30	1.
E	•	١	-	•	٠	٠	٠				•	-	١	٠	٠	•	•	•	٠	•	3	Ŀ	٠		١	٠	ص	ā
1	٠	1	-	1	•	•	١	•	٠	Ŀ	٠	١	•	·	·	Ŀ	١	•	٠	-		۰	•	•	١	٠	منی	1
1	,	•	١	١	٠	·	1	•	-	Ŀ	١	Ŀ		1	1	•	٠		٠	٠		٠	0.	٠	٠	•	عد	I,
Œ	٠	٠	٠	•	*	٠	•	•	٠	·	٠	Ŀ	·	Ŀ	٠	Ŀ	·	٠		٠	٠	٠	٠	·	٠	٠	Jă.	4
Ŀ	-			٠,		-	•		٠		•	Ŀ	,	Ŀ	·	·	Ŀ	Ŀ	·	٠	٠		٠	٠	٠		٤	-
Ŀ	٠	٠	-	Ŀ		•	,		٠	Ŀ	•	·	٠	Ŀ	٠	Ŀ		·	Ľ	Ŀ	·		•	٠	٠	٠	3	-
1	٠		٠	V		1	١.	٠	-	٠	·	٠	1	Ŀ	Ŀ	٠	1	Ŀ	٠	Ŀ	٠	٠	٠	Ŀ	٠	٠	ف	
	٠	٠	٠		٠		Ŀ	٠	٠	٠	٠	٠		٠	Ŀ	٠	Ŀ	٠		·	٠	٠	٠	٠	٠	٠	3	
\cdot			٠					·	٠		Ŀ	٠	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	·	٠		Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	•	Ŀ	٠		.ź
1	٠	٠	١	1	٠	١	1	٠	٠	١	7	٠	·	٠	١	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	٠	٠	١	١	١	1	٠	7	
1	·	1	1	1	٠	1	Ŀ	٠	-	٠	١	1	1	Ŀ	1	١	1	Ŀ	1	•	٠	1		1	•	٠	4	
1		1	1	٠	•	•		\cdot	٠	١	٠	٠	٠	٠	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	ت	
		۰	•	1	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	_	•	١	•	١	-	-	٠	1	Ŀ	٠	نـ		١	١	Ŀ	٠	•	9	
Ŀ	_	·	-	Ŀ	-	٠	ᆸ	·	٠	٠	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	·	ŀ		Ŀ	١	Ŀ	A	
١,	٠	١	١	١	٠	١	Y	٠	ن	١	Ŀ	١	Ŀ	٠	1	٠	1	٠	١	٠	Ŀ	Ŀ	١		1	٠	3	

جدول رقم A (ف) متوافع في المكافعة (ف) (ف)

					نث	-					_	_	المد	_	_	_	_	_	_		رف	ليعو	J.				
3	A	ذ	مرز	3	2	é	و.	3	٤	نذ	7	مثن	مو	ش	J.	ز	,	ذ	د	خ	t	٤	دا	ت	ب	Ť	1
1	<u>.</u>		11	١	-			-	-		-	1	1	F-	1	•	1	ŀ	١	-	٠			١	•	-	1
1		Ī.	† : ·		T .					-				1	•		F				•	•	•	F	•		ب
1		1		1	1	1			-				F	V	1	•	١			.1	١	•	٠	١	•	1	5
-			١. ١		١.						-	1		-	·		1		,	-	•	١	1	·	٠	٨	ప
1		1		1				-	۲				ŀ		1	•	`	•	•	•	٠	١	•	Ŀ		N	E =
1	-	-	1	١	1								T	1	F	•	T.	-	٠	-	١	V	١.	٠		•	E 3
	-		7			Г				Г	-		F	•	1	V	١	١	•	١	•	٠	•	1	•	·	€ 1
1	-	1	1		1			ī	1		-		ŀ	-	1	i	١		۲	-	١	-	•	-	•	·	3
1:		1	1				-										•	1	٠	•	-			•	•	•	٤
1	1	١	1	•	1	1	٠	ī	١	•	1	1	1	1	١	١	١	•	١	1	١.	١	١	١	•	١	3
1			F	·	Ŀ	·	•		١			ŀ	Ŀ	•	ŀ	١	١		٠			•	•	•	•		2
1			-	1		1			٠,	-	١	F	1		•	٠	1	۰	١	١	1	•	٠	•	٠	1	U ⁴
1		·		١		١	٠	1	٠	•	•	٠	•	1	•	-	٠		٠	Ŀ	1	1	•	,	٠	١	30
N	1	•	N	1	•	•	٠	٠	١	٠	•	-	١	·	•	۰	٠	0	١	•	١	٠	٠	٠	٠	•	ا می
1		•	·	1	٠		•		·	•	-	1		-	٠	٠	4		٠	Λ,	1	1	٠	٠	٠	•	Ja 7
•		١	١.	٠		•		•	٠		•	•	٠	•	١	۰	1	•	٠		١	•	-	٠	•	١	70
		•	•			•		•	١	١	•	٠	٠	·	٠	٠	•		٠	-	•	•	•	-	Ŀ	٠	ظ
١,	Ŀ	Ŀ	1	V	٠	•	-	•	1	Ŀ	•	Ŀ	Ŀ	•	•	٠	٠	٠	٠	•	٠	Ŀ	٠	••	١.	Ŀ	£ 4
1		Ŀ	١	•		·	٠	٠	٠	٠	•	Ŀ	٠	·	٠	٠	1	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٤
Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	٠		•	Ŀ	Ŀ	٠	٠	-	Ŀ	-	٠	Ŀ	٠	-	٠	Ŀ		٠	٠	•	3
	1	Ŀ	1	Ŀ	٠.	١	٠	Ŀ	١	·	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	٠	1	٠	١	-	١	•	-	٠	Ŀ	١	3
	1	1,	٠	1	١	٠	Ŀ	٠	٠	•	•	:	•		٠	•	1	•	٠	Ŀ	•	٠		Ŀ	Ŀ	Ŀ	2)
1	Ŀ	١	١	1	١	1	Ŀ	٢	١	Ŀ	١	•	٠	·	١	1	•	١	٠	•	١	١,	•	١	٠	·	1
٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	٠	٠	٠	٠	٠	٠	Ŀ	·	٠	٠	-	٠	٠	٠	1
1	Ŀ	1	Ŀ		١	١	Ŀ	٠	١	·	·	Ŀ	Ŀ	٠		٠	٠	٠	١	1	١	٠	۰	-	·	-	3
1	1	Ŀ	١	٠	٠	1	١	Ŀ	·	Ŀ	٠	١	Ŀ	٠	٠	١	7	٠	1	1	١	١	٠	1	٠	Ŀ	9
-	1		1	١	٠	1	Ŀ	٠	٠	٠	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	٠	1	Ŀ	١	٠.	٠	١	•	٠	Ŀ	Ŀ	A
Ŀ	Ŀ	Ľ	Ŀ	1	Ŀ	٠	3	٠	Ŀ	١	2	١	١.	1	٠	٠	•	•	M	Ŀ	Ŀ	Ŀ		Ŀ	-	1	ی

جعلسوقه ۸۵ توزسسيسع الشكلسمات المشاوشية الحقرتبدأ بجوف (ق) ً

				ق	ال	_	_		-		_	_	١,	_	_	_		_			20	Ľ						
13	A	دا	ما	13	10	ق	ف إ	ع ا	16	ندا	1	مق أ	س إ	ů	مر	د ا	د (à	د	ίċ	٦	<u>ا</u> و	دا	تا	ب	i	ì	
Ť	1	•	İ٠		-	1		į.		F	·	1		F					ŀ			·	-	•	1		1	
1	1.	1	1	1	1			1	1	·	1	1	1	•	1	•	1	•	•	•	1	١	$\overline{}$	·	١	١	ب	
1	1	1	1	١		1	1	•	١		·		1	ŀ	·	-	١	·	١	٠	Ŀ	Ŀ		١	۲	·	ث	
-		•	١	١	1.				-	1	·	ŀ	ŀ	ŀ	-	-	·	-	1	٠	•	·	1		⊡	1	5	
1	-			1	-	1	ŀ			F	F	ŀ	·	ŀ	•		-	·	٠	•	·	•		-	•	٠	€ 1	ξ.
1	1	1.	١	1		1	١			·	1	•	ŀ		•	1	١		1	٠	١	•	٠	•	١	٠	E "	1
-	-	1	•	ŀ	ŀ	1	·		٠	•	•	·	٠	•	-	٠	Ŀ	Ŀ	ŀ			•	•	٠	•	ŀ	Ê	1
1	1	ŀ	1	ŀ		•	·		١		·	ŀ	٠	Ŀ	V		١	Ŀ	١	٠		•	٠	Ŀ	٠	Ŀ	7	ļ
1	1	•	1	1	F	F	1		١	-	•	-		·	·		١	1		•		•	٠		Ŀ	Ŀ	2	
1		1	١	·	·	V	١	1	1	1	١	1	١	1	١	•	1	•	1	٠	١	•	١	1	١	١	٦	ı
Ŀ	·	ŀ	T	1		-	ŀ		١	٠	-	•		Γ.	•	١		•	-	٠	١	•	•	•	٠		ذ	1.
	·	T	١	Ŀ	•	-	•	·	•		١		-	·	1	٠	١	٠		٠	•	$\overline{}$	٠	•	1	٠	ص	1
1		•	1	•	•		١	·	1	٠		•	٠	1	٠	·	i	·	1	٠			٠	Ŀ	١	·	مثن	l
1	Ŀ	٠	1	١		•	١		١	•	Ŀ	·	١	۰			١	Ŀ	V	٠	•	•	٠		1	٠	ء ص	;
1	·	·	١.	•	•	-	١	ŀ	1	٠	-	1	٠		·	•	·	·	•	•	·	٠.	•		١	1	من	1
N	Ŀ	١	١,	١	\cdot	•	1	٠	١	٠	1	٠	٠	Ŀ	٠		١			٠	٠	•		•	١		ط	1
E		Ŀ	•	•	-		Ŀ	ŀ	•	٠	٠	٠	٠	Ŀ	٠		·	٠	٠	٠		٠	٠		Ŀ	Ŀ	غد	ı
_	·	١	١	1	\cdot	٠	١	ŀ	١		1	1	١	٠	1	١	1	٠	1		Ŀ	•	1	٠	١	Ŀ	٤	l
-	Ŀ			•	٠		Ŀ	٠	٠	•	•	٠	·	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	-		٠	٠	Ŀ	18 4	L
1		١	\cdot	١	•	٠	١	Ŀ	١	٠	١	٠	١	·	١	١	1	Ŀ	١.	1	Ŀ	•	٠	Ŀ		Ŀ	فذ	L
Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	٠	Ŀ	Ŀ	·	٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	3	ı
•	·	٠	•	•	•		٠	Ŀ	٠	•	·	•	·		•		٠	•	•	٠	·	•	·	Ŀ	٠	·	77	ı
١	Ŀ	·	М	١	٠	١	1	٠	١	٠	٠	٠	١	٠	1	1		Ŀ	١	١	١	٠	٠	١	١	٠	3	
	1	١	1	١	٠	٠	Ŀ	·	١	٠	1	٠	١	١	1	1	١	٠	١.	·	١		٠	·	\cdot	1	43	L
1		١	V	٠	Ŀ	٠	1	Ŀ	١	·	١	٠	١	ŀ	١	·	١	•	1	٠	١	٠	٠	1	1	1	3	
V	١	\cdot	7	٨	٠	1	١	·	11	•	1	١	٠	١	1	1	١	•	1	•	·	⊡	•	١	١	Ŀ	9	
	•	•	V	١	•		•	•		٠	•	•	٠	•	٠	١	١	٠	١	•	٠	Ŀ	٠	•	١	٠		
	١	١		١	•	V	•	•	٠	١	٠	1	V	۰	١	•	١	٠	١	•	١	-	-	•	⊡	١	ی	

جدولسرقسم ۸۹ تورَّدسسیسے السکاسمات المشارشیة المخق تبدأ رجوف (ك)

				(9	7)	ú	• •	أب	بد	ٷ	13	ش	N.	<u>.</u> 5	ت.	ماد	_	6	118	_		_		بر	٤				
															4.															
						ح	اذ		-		_	2	_	_	اک	_	_	_		_	_	_	•	7/						
- 1	3	وا	13	١,	al,	ء إد	ة إد	. ا	9	LI I	12	13	ن ا	ر ا	ڻ ا	د د	د [،	دا	ذا	10	١ċ	Ìτ	1 &	ڈ	دا	ا ا	lì	ı		
	-	1.	1:	1.	٠١	7		:†	1	1.	1.	1.	1.	1-	1.	Ī	1.	†:	1.	T	-	ŀ	•	-	1.	t	i.	1	•	
ı	١	1.	1	†٠	1	1	1		.†.	1.	1.	1.	1.	1.	ħ	1	1-	1	1.	1	1.	1		1	1	1	1.	ب	•	
	١	1.	i	1	1	١.	۲.	t	1	1	١.	1.	†:	١.	1	†:	۲.	1	1.	1	t٠	1	١.		1	h	١.	13		
1	1	1:	1.	1	t	it.	1.	t	1	1	1-	١.	†-	۲.	١.	†.	1.	1	1.	1.	1:	-		1		1	t	ᆵ		
		1.	†:	۲.	+		†:	+	1.	†:	۲.	۲.	†.	١.	١.	1.	1.	1:		1.		١.			4		i.	=	1	i '
	-	1.	1.	1.	ħ	1	1.	۲.	1	1.	†-	1	1.	†-	1.	†-	1.	1	1.	ļ-		1				1		さっても	.3	Ť
- 1	-	1:	1.	1.	1	1	1.	1	1.	1	1.	1	1.	-	1.	Ť.	1	1	•	1	1		-	-		ŀ	[;	É		
	١	1	1	1	1.	1.	1.	1	1	1.	1-	1		1	1	1	1	1		1	-	١		-	-	-	T	3		
-1	1	T٠	1-	t	1.	1.	1.	1.	1.	1	1	1	1	1.	1	1.			١	1				-	7	١		3		ı
-[١	1	T	١	1.	1	1.	T	1	1	1		1	1	١	1	1	1	•	١			1	۲		1		3		l
-			1.	I	T	1	1.	T	F	1.	1			1			1						-			-		5		
ſ	١	1	1	1	1	1.	1.	1	1.	1	-	-	İ۳		-	1	•	١		١	•	1	١	٠		1	ī	m	1	
ſ	١	1	·	١	T	1.	1.	T	1.	T	1	1	-	1	١			١	٠		. 7	1	• ;	١	-		1	مق		
-[ŀ		1	ŀ	T	Ŀ	1-	1.	F				. 1	1		-			Ŧ	•	•		٠	•	5		50	=	
	•		·	٠	ŀ			ŀ	ŀ	Ŀ	-	·		-	•	•	F	·	•	v	·	•	•	٠		1	·	من	-1	1
	-	•	·	ŀ	ŀ	Τ÷	Ŀ	1	1	1		•	Ŀ	-	•	-	F	•	•	-	•	•	-		•	٠	•	مذ	-	ĺ
	١		•	1	-	ŀ	-	ŀ	•	<u> </u> -	1	-		-			•	١	-					•	•	٠	٠	غد	- [
L	٠		Ŀ	١	ŀ	1		ŀ	ŀ	1	٠	•	[:		•	F	١	1	-	•	-	-	-	٠	1	١	-	£	4	ı
L	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ		Ŀ	•	•	E	-	Ŀ	٠	-		-	٠	•	•	-	•	•			٤	-	
-	1		1	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	·	•	٠	٠			•		1	•		•	١	•	•	١		١	ن	-	
	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	ŀ	<u> -</u>	ŀ	Ŀ	Ŀ	•	•	-	٠	٠	۰			-	•		-		-	-	٠	٠	3	- 1	
L	١	٠		Ŀ	Ŀ	-	•	ŀ	Ŀ	•	•	٠	۹		•		-	•			•	•	-	-	٠	v		1	ı	
- I-	١	·	٠	1	1	·	•	١	·	1		•	-		٠	١	•		٠	١	•	١	1	-	٠	¥.	1	5	4	
	1	1	1	١	١	•	Ŀ	Ŀ	·	١	-	٠	•		١	•	•	1	•	١	1	١	•	•	١	•	1	1	.7	
ŀ.	١	1	1	٠	Ŀ	Ŀ	·	V	Ŀ	١	١	-	•	•	•	١	١	•	•	1	·	•	-	•	-	١		3		
- 5	Y		1	١	١	٠	·	١	Ŀ	1	-	-	•		٠	١	١	١	١	ī	١	١		•	٠	1	-	9		
.[1		١	١	·		١		•	-	-	•	•	\cdot	•	٠	1	•	١	•	-	•	•	-	1	•	*		
Ŀ			1	•	V	•	•	1	٠	1	- [•	•	•	•	1	•	١	-	1	-	-1	-	•	1	·	١	S	,	

جىدىد دى م ۸۷ توزوسى عالىك مات الثلاثية التى تبدأ بعوف (ل)

				ے	١				4	_	_		١٤	_	_		_	_	_	_	ف	يحر	11						
3	A	ذ	10	13	1	0	فا	3	3	غذ	7	ما	می	ů	30	ز (دا	3	2	Ė	2	ē	ځ	ت	با	ì	L		
1	1-	F	1			1		•	·-	1	-	1	·	ŀ	F	·	Ŀ	•	·	E		٠	•		•		1		
T		1		F	ī	1	F	-	ŀ	-	1	Ŀ	E	·	١	1	٠	ŀ	1	١	٠.	١	١	·	١	1	ب		
T		•	١	1	•		ŀ	F	•	•	Ŀ	Ŀ	Ŀ	•	ŀ	١	٠	-	Ŀ	·	1	٠	-	1	١	1	ت		
٦	1	ŀ	1	Ţ÷		1	1	1	ŀ		ŀ	ŀ	ŀ	٠		۰	-	ŀ		•	Ŀ	٠	1	Ŀ	-	٠	5		
	1	1	١	1	ŀ	F	1		ŀ	•	ŀ	ŀ	Ŀ	ŀ		١	٠	١	•	٠	N	١	Ŀ	Ŀ	V	1	13	3	1
1	1	1	1	1	1	١	i	1	•	١	1	•	1		١	١	٠	•	١	Ŀ	١	١		-	V	٠	2	-5	
	1	1	١	ŀ		١	T	·	·	Ŀ	·		1	·	-	·	•	•	Ŀ	١	•	٠	Ŀ	$\overline{}$		Ŀ	È	-1	
1	ŀ	١	1	Ŀ	[-	•		١		•		٠		•	١	•	٠	•	1	•	Ŀ	٠	Ŀ	Ĺ	Ŀ	Ŀ	3	-1	
N	F.	•	1			•		•	١			·	·	٠	٠	٠		١	-	-	٠	٠		Ŀ			٥	- 1	
E	1	·	ŀ		·	$\overline{}$	ŀ	٠		٠	Ŀ		Ŀ	ŀ	-	·		Ŀ	•	٠		٠	Ŀ	Ŀ	·	٠	د	- 1	
		١	١	-		١	•	٠	•	٠	٠			Ŀ	٠	١	•	٠	•	٠	٠	١	-	- '	M	١.	>	- 1	
	·	١	Ŀ		·	1	Ŀ	•	1	•		Ŀ	•	Ŀ	١	•	·	Ŀ	1	·	٠	•		Ŀ	1	·	3	- 1	
Ŀ	$\overline{\cdot}$			(-		Ŀ	Ŀ	٠	•	•			٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	Ŀ	·	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	-			2	- [
		-	٠	•		١	١	•	٠	•	•	•	V	Ŀ	•	Ŀ	·	Ŀ	•	٠	٠	٠	•	1	V		ص	J	
Ŀ	•	•	•	[.	٠	٠	·	٠.		Ŀ		1	٠	·	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	٠	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	من	3	
		·	1	Ŀ	٠	٠	1	\cdot	١		١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	1	1	٠	٠	Ŀ	Ŀ	1	7	- 1	
1	•	-	·	Ŀ	•	٠	٠	Ŀ	٠	Ш	Ŀ	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	٠	٠	٠	٠	٠	Ŀ		Ŀ	غذ	- 1	
	•	1	•	1	·	1	•	١	1	·	1	·	٠	·	1	1	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	٤		
1	\cdot	١	1	Ŀ	·		Ŀ	Ш	·	٠	1		٠	٠	·	١	٠	Ŀ	1	Ŀ	٠	٠	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	٤	"	
1	٠	٠	1	Ŀ	٠	1	1	Ŀ	1	١	٠,	Ŀ		Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	1	Ŀ	1	Ŀ	1	هن	- 1	
1	Ŀ	1	1	Ŀ	٠	١	1	_	1		1	Ŀ	٠	÷	١	٠	Ŀ	Ŀ	•	•	1	٠	٠	Ŀ	1	Ŀ	3	- [
1	Ŀ	1	1	·	1	٠	Ŀ		1	니	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	٠	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	1	2)	- 1	
		٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	Ŀ	Ŀ		╝	٠	٠	٠	٠		٠	Ŀ	Ŀ	·	٠	·	٠	Ŀ	Ŀ		Ŀ	7	5	
1	•		1	$ \cdot $	١	1	٠	٠	1	1	Ŀ	Ŀ	٠	٠	1	1	٠	Ŀ	Ŀ	·	L	1	Ŀ	Ŀ	٠	1	1		
		٠	\Box	u	٠	٠	Ŀ	٠	٠	Ŀ		٠	٠	٠	Ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	۲		,
1		١	1	Ŀ	١	1	٠	·	1	Ŀ	١	٠	١	٠	1	1	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	1	Ŀ	١	Ŀ	2		
7	-	١	١	Ŀ	٠	1	1	Ŀ	1	Ŀ	1	٠	٠	٠	1	1	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	1	1	Ŀ	1	Ŀ	A		
N	1	١		[1]		1	١		٠	•	1		. 1	٠	١		١.	ŀ	ŀ				1	l١	١.	ŀ	S		

جدولَدوهم ۸۸ تونه بنامه الكلمات اليثلاثية التي تسبياً معرف (٥م)

				ون	١					2-		_	گــ	١	_				-		_	رد	النح	i.			
3	4	ذ	م	13	2	ق إ	و	18	٤	1	1	من إ	س	ش	J	زا	,	ذ	3	ح	τ	7	ث	ت	ب	ľ	L
١	\vdash	1	†	†-	t	1	1	Ī	ľ	-	1.	1-			١		1	-	١		•	١	·			•	1
	r	-	Ι.	1.	1	r -	1-	1									1		-	·				1			ب
7	-	ī	H	١.	ī	-	†:	1.	T		1	r	\vdash		1		1		-	•	١			١	٠	1	ت
-	\vdash	1	-	н	i –	1	Г	-	1				1		Г	-				•	•		٦		•	•	ث
-		ī	1	T		\vdash	⇈	1.	ī			Г	1	ļ .	1		١		ι		١	١			•		2
1		1	1.	1	1	Ti	\vdash					ī	1	1		-	Г				1	•		1			E 2 5
1	-	ī	\vdash	ŀ	┢	1	1	1		i	1	ī	17				١		•	1	•	1		F	-	-	
1	1	1	1	1			Г	1						1	Г		١	•	١	١	١	٠	F			1	2
١	-	Г	1-	١		1	-	1	ī		-						١	•	•	٠	1	-	•		•	ŀ	3
١	٦	١	ŗ.		1	1		ī	1		1	1	•	1	1	ī	1	٠	1	١	١	١	١	1	·	١	2
1		1	1-	1	_	1		1	1						٠	1	١		•		١	١					5
1				1	1				١	•	1	·	•	•	1		1	•	١	1	١	·	Ξ		•	1	v
١		T	Г			١		١	١	١	١	Ι.	•	١	•		1				•	1			٠	·	من
١	·	Г		1	•		Г		١	П	٠	•	1		٠,	٠	V	•	١	1	1	•	٠	ŀ		•	ص
١.	·		-	ŀ	1			1	•	•		1			•	·	1	٠	•		1	•	•			•	صق
١	-			١		١	٠	٠	Ŀ	Ŀ	1	•	•		•	,	١	·			•	1	•	·	٠	•	L
٠			Γ	Г					1	T		Ŀ		•				•	•	٠		٠		•	٠		غذ
١	•	1		١	1	1	•	•	ï		1	1	1	٠	١	١	1		١	•	•	1	•	·	٠	•	٤
٠.		·	•	١	•		ŀ	1		•	١	-	١				١	·	N	•	٠		1	Ŀ	•		3
•	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	$\overline{}$	٠	Ŀ	·	٠	•	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	٠	٠		·	٠	·	·	
١,	١	•		1		١	ŀ	•	1	·	١	٠	٠	·	١		١	•	١	٠	٠	•	٠	١	•	٠	Э
٧.	٠	١	·	١	١		Ŀ		٠	Ŀ	٠	٠	٠	٠	١	•	1	٠	١	Ŀ	·		1		•	·	7
1	٠			1	١	1	ŀ	1	1	٠	1	•	١	٠	١	١	٠	١	1	١	1	1	١	٠	٠	١	
٠		ŀ	·	•	•	Œ.	•	•	•	٠	٠		•	$\overline{\cdot}$	٠	\cdot	·	\cdot		٠	·		·	Ŀ	•	•	٨
1	٠	١		•	٠	٠	٠		١		٠		•	4		٠	٠	١		٠	1	⊡	•	٠		١	د
٠	١	1	1	١	٠	1	·	·	•	٠	٠	٠	1	٠	1	١	١	1	$\mathbf{}$	٠	٠	١	١	١	·	·	9
1	١	١	·	1	·	١	·	Ŀ	-	Ŀ		٠		٠	٠	٠	١	·	1		٠	١	٠	٠	٠	·	ها
1	٠	1	V	١	-			•	١	•	١	٠	-	1	١	1	1	•	١	٠	1		-1		•	-	ی

جدول دقع ۸۹ تودسیسے الکلسات الشلاشیة التحات (ن)

			(¿	١	٠,	ره_	ب	٠.	رب	التو	بدا	.س	M	١١,	ات	سما	-0-	۱.۲-	_	-			250				
	المعرون السيت عسالات																										
			ت	الب	-		_	_			_	_	310				_				,-						
ې	A	ذ	1	3	3	á	ی	٤.	٤	j.	خ	ص	ď	ش	v	ز	J	٤	а	Ċ	۲	Ē	ث	١		i	_
1	7.		1	١		-	1	-	-	•		٠	٠.	١	•		•	٠	1	٠		١		1	Ŀ	•	7
Y	١			١	١	1		١	١	٠	1	1	-	٨	١	V	١	١	•	١	١	١	1	1	1	1) ب
1		ī		ī	•	1	ï		•		•	-	-	١	•	-	١	٠		١.	١	١	-	٠	١	١	13 TK
1	-	•		ī	·			٠	-		١	·	٠	·	-	ŀ	١	Ŀ	•	•	-	٠	١	_	٠	٠	200
1	1	•	ī	١	٠		1	-	١			•	Ŀ	Ĭ	١	١	1	1	١	٠	١	١	١	Ŀ	١	١	
1	•	1	1	1			١	-	-	•	1	١	١		١	1	1	·	•	٠	١	-	٠	1	١	٠	5
1			1	١	·	•	·	•	1	٠	١	•	١	٠	1	١	١	Ŀ	Ŀ	١	٠.	١	1		١	٠	Ė
1	1		T	1	•	-	١	١	-	٠	٠	-	Ŀ	ŀ	١	·	1	Ŀ	1	٠	١	Ŀ	Ŀ		1	١	3
1		·		V	•	·	F	٠	٠	٠		٠	٠		Ŀ	Ŀ	١	٠	Ŀ	٠	٠	٠	Ŀ	Ŀ	٠	٠	2
			Ŀ	·	•	-	·	•	•	•	•	·	٠	٠	·		-	Ŀ	Ŀ		•	Ŀ	٠	Ŀ	1	٠	2
1	1		•	١	١	1	١	١	١	-		-	Ŀ	٠	Ŀ	١	1	Ŀ	Ŀ	٠	١	Ŀ	-	Ŀ	1	1	5
N	·		١	V	ï	1	i	1	١	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	·	1	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	1	1	Un I
٨	•	•	١	١	Ŀ	1	١	١	1	·	1	Ŀ	١	١	Ŀ	١	1	·	١	Ŀ	٦	١	•	Ŀ	١	١	5
1				١.	·	٠	1	•	١	·		Ŀ	١	٠	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	·	Ŀ	١	·	Ŀ	1	1	1	J 57
N		•	•	١	٠	٠	١	,		٠		1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	١	Ŀ	1	١	1	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	من
1	-	•		1	٠	١	١	٠	١		١	·		١	1	·	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	٠	مد
E	•	·	1	·	٠,	Ŀ	١	·	٠	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	·	1	-	٠	-	Ŀ	Ŀ	٠	ŀ	Ŀ	٠	15
1	Ŀ	٠	1	1	٠	١	1	٠	١	١	1	1	١	١	١	٠	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	1	١	Ŀ	12
1	Ŀ	ŀ	١	V	٠	١	١	١	٠	Ŀ	Ŀ	1	1	·	Ŀ	ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	٠	1	Ŀ	١	Ŀ	E
1	1	Ŀ	Ŀ	7	Ŀ	1	١	٠	1	Ŀ	١	1	1	١	1	١	1	1	١	1	1	١	1	1	1	1	3
1	1	Ŀ	1	1	Ŀ	1	1	•	1	Ŀ	١	١	١	١	1	1	1	١	١	١	1	Ŀ	1	1	1	Ŀ	3
1	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	1	1	Ŀ	Ŀ	1	1	1	1	1	Ŀ	1	Ŀ	1	ŀ	١	V	1	١	14
٠	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	Ŀ	٠	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	Ŀ	1 3
7	Ŀ	Ŀ	١	Ŀ	ŀ	١	٠	١	•	Ŀ	١	Ŀ	١	1	1	Ŀ	1	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	ŀ	ŀ	1
Ŀ	·	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	3
1	1	1	١	١	1	١	١	·	١	ŀ	,	١	1	١	1	Ŀ	١	Ŀ	Ŀ	1	1	ŀ	ŀ	1	1	١	9
1	1	Ŀ	1	1	ľ	١	Ŀ	Ŀ	1	·	·	1	Ŀ	1	1	1	1	Ŀ	1	Ŀ	Ŀ	1	Ŀ	١	1	١	A
Ŀ	\cdot	•	V	١	١	Ŀ	1	·	٠	ŀ	٠	Ŀ	Ŀ	٠.	ŀ	Ŀ	١.	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	ŀ	ŀ		١.	Ŀ	S

جعولىسىقىم . ٩ تۆرلىسىسىسىغ الىكلىمەت الىشلاشية التى تىبارلىيرى (و)

						-	_	_	-	_		ئر	ث	٤٧.	_	_	_		_	مذ	اگ						
13	ه ا	١s	مرا	13	10	ă	j	ع ا	18	<u>ند</u>	1	س ا	س	شإ	Je	13	د	ذ	د	Ė	٦	3	ث	ث	دا	ĭ	1
Ī	-	1	1	ħ	١.	1.	1.	۲.	1.	1.	1.	-	1.	1	-		N	ŀ	1	1.	•	·		F	1	Ŀ	-
1	1	۲.	†:	1	١.	1	1	1	1	F	1	1	١	١			1	ŀ	ī	1	E	•	-			1	ب
ŀ	1.	1	1.	1	†:	1.		1	1.	ŀ	F	F	1-	1		F	١	-	1		1	•	•	٠	•	٠	3
-	1.	1	1	1	İ٠	ⅳ	1.	1	1.	ŀ	1.		1.	ŀ	1		1	ŀ	F	1	Ŀ	١	•		1	١	3
1	1	Ī	I	T	۱٠	1.	1	ţ٠	1	7	ŀ	•	1	ŀ	T	ī	1	١	١	•	1	1			1	١	E
1	1.	1.	1	T	t	1.	١	1	1			ŀ	1	1	ŀ	ŀ	1	٠	١	•	١	•	•	•	-	•	E 7
1	1.	1	T	†-	١.	1.	١	1.	1.	1	1	V	1.	1	1	1	1	·	١	١	·	•	•	•	•		È S
1	1	1	1.	ŀ	1	1	1	1	1			•		·	١	•			١	٠	1	1	•	•	•	١	3 . 1
1	†-	1.	1	1	1.	1.	1		1		1.			ŀ			1	·	•	•	١			•	٠	1	2
1	1	1:	1	1	1	١	1	1	1	٠	1	١	1	١	1	•	-	·	١	V	•	•	١	•	1	٠	3
1		1	1	1.	•		1	1.	١	ŀ	·	·	F	ŀ	·	۲	1		ŀ	•	•	•	-	٠	١	1	5
1	1	1	1	١	1	1	1		i		١		1	ŀ			•		١	1	٠	١	•	٠	1	:	200
1	1		1	3	١	١		١	1	١		F	1	٠	•	١	1	•	-	•	١	1	•	٠	١	•	3-
1	1		1	ī	-		١		١	•			1	•	٠	•	1	•	1	•	٠	-		•	١	٠	ار من
-		1	١	ŀ		·			١	٠	٠	F	·	•	•	•	1	•	-	1	1	•	•	•	-	1	من ا
-		1	·	7		·	ī		•		١		·	1	1	٠	١.	•	1	•	1	٠	1	٠	١	١	<u> </u>
F	1	T.	Ţ.	Г		·	١	1		•					•			•	•	•	-	•		,	١		اخلا
1	•	V		١	1	1		•	N	١	٠	•	•	٠	١	1	١	•	١	-	٠	•	١	•	١	•	11.3
1	•	·	١	١	·	٠	١		•	٠			-	-	•	•	1	٠	1	•	٠	٠	•	٠	١	٠	E
1	1	•	-			١	٠	-	V	•	٠	١		٠	٠	١	١.	٠	١		•	•	٠		-	•	3
1	١	ŀ	1	١	•	1	1		1	-	١	**	1	١	١		1	١,	1	٠	١	-	٠	١	١	•	3
N		Ň	١	1	1	•	١	٠	١.	١	٠	٠			١.	١	1	٠	1	•	1		٠	١	V	١	1 1
V	1		١	٠	٠	٠	1	1	1	٠	*	٠	•	٠	1	٠	\cdot	٠	1		1	١	١		1	٠	7
			•	ŀ		١	٠		•	٠	٠	1	•	•	٠	٠	•		١	\cdot	٠	-	٠	•		Y	A
1	-		Y	٠	٠	٠	-	•	٠	•	$\overline{\cdot}$	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	⊡	٠	·	\cdot	٠	•	٠	3
	1		•	•		•	٠.	•	\cdot	·	·	٠	·	•	·	٠		٠	٠	•	·	•	٠	•	•	٠	9
٨	•	١	١	١	٠	١	٨	•	-	•	١		١	*	١	١	⊡	•	١	•	·	١	٠	١	١	·	A
·	V	1	•	V	•]	•	٠		- 1	$\overline{\cdot}$		-	•	•	•		$\overline{\cdot}$	- :		•	1	-	٠	•	1	-	S

جدول وقم ۹۱ توز سیسع الکل اتالة الاشية التي تبدأ يعوف (هر)

			(.	,,	,	_	<i>5</i> ~		_	UB-	-	,	,_	_		_			<u></u>	•	-	_	-33				
					, t	ادً			:					J١.	_						وو	lt.					
12	•	La	دا	13	12		دا	18	1 8	ندا	13	ف ا	۰	ش	Jo	ذ	د ا	13	دا	Ιċ	٦٤	ع ا	٥	د	بإ	11	1
F.	1.	H.	1	۴	+.	-	-	1:	†:	1.	1.	1.	١.	-	1	1.			1.	-	1					1.	1
k	١.	t.	†:	k	1:	h	١.	ti	t	1.	ī	†-	V	١	1.	1.	1	1	1	1	1.	7	١	1	1	-	ب
H	1.	1	t٠	t	17	۲.	ħ	†:	†:	١.	1.	1.	1.	1	1		1	1			·		•	7		1	ت
1	+-	1	1	1.	†:	†-	ť.	١.	†:	١.	ŀ	1.	1,	1.			-	1.		1	F	٠	1	·	ŀ	•	تَ
k	1.	₹	t	ħ	†:	1.	ħ	١.	t	†-	١.	†-	١.		1		1	1.	V			1	·		·	1	ŧ
1.	†-	ŀ	t	ŀ	†-	†.	ř	t	1	ŀ	ŀ	1.	1.	•	1	1		•	٠	•		٠	٠		-	·	2 3
1	t	†-	t	t.	†:	ŀ	۲.	†:	1.	1:		1.	1-	•	ŀ	1	-	Г	•	•	F	•	7	•	·	٠	臣司
\mathbf{T}	1.	1	ħ	N	1.	1.	1	t	١	1.		1.	-		1.	1	1	•	١	•	•	١			١	1	3.1
┢	1-	1	N	١	ŀ	1.	ŀ	1.	1.			1.	1	-	ŀ		N	1		•		٠	٠		١	1	2
1	1-	1.	1	T	†-	1	Ti	1.	1	1	V	-	٠	١	V	1	1	•	1	٠	•	١	•	1	١	1	2
F	1.	ī	١	1	•	1	1	ŀ	١	•	•	1			ŀ	١	١	٠	•	•		١			١	٦	5
1	1-		1	1	1.	1	1	ŀ	•			•	-	-	•	•	٠	•	•	٠	•	٠.	٠	٠	٠		100
	1.		1	1	1	1	ŀ	1.	1			ŀ	•	١	·	•	١	•	٠		•	-		٠	۰	•	3
-	1	•	1	ŀ	1			ŀ	•	ŀ	ŀ	·	N	٠	F	1	1	•		-	•	•		٠	٠	٠	الم ص
F	1-	٠	١	1	ŀ	Ŀ	-	ŀ	Ŀ		•	١	-		٠	Ŀ	٠		•	•		·	٠	•	1	٠	من
E		·	·	1		٠	0		١			·	-	·	•	•	٠	•	•	-	•	·	•			٠	۵ ا
Ŀ		•	ŀ			•	•		ŀ·		•	ŀ	[-]	٠	ŀ	٠	•	٠	-	•		٠	٠	٠	٠		ه قل
Œ	ŀ	Ŀ.		•	Ŀ	Ŀ	Ŀ	•	١			·	•			٠	٠	•	٠	•	•	٠	•		٠	٠	٤
Œ	•	·		•	٠	•	ŀ	•	٠	•	•	·	^	•	Ŀ	٠	٠	Ŀ	·	•	Ŀ	٠	٠	٠	٠	Ŀ	٤
V	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	1	Ŀ	·	ŀ	•	٠		•	٠	٠	٠	Ŀ	٠	٠	٠	٠	٠	١	Ŀ	٠	<u> </u>
V	Ŀ		١	١	Ŀ	١	ŀ	Ŀ	1	Ŀ	۰	-	·	٠		٠	١	٠			٠	•	٠	-	*	·	3 3
Œ	•	•	1	١	1		Œ	٠	1		·	٠	•		٠	•	ī	·		•	$\overline{\cdot}$	·	٠	•	٠	•	7
	٠.	V	١	١	١	٠	١	•	١	·	٠	٠	•	٠	١	۰	٠	٠	٠		•	1	٠	١	١.	Ŀ	j
1		П	ī	1	1	1	Ŀ	١	١	⊡	١	·	⊡	١	1	١	١	1	1	Ŀ	·	١	-	•		١	
٨	•	1	١	\cdot		·	1	ŀ	١	⊡	٠	·	·	٠	•	٠	٠	•	١		·		٠	٠	1	1	3
1	١	1	1	١	1	٠	1	Ŀ	١	Ŀ		$\overline{}$	Ŀ	1	١	٠	1	Y	١	•	·	١	·	٠	1	1	9
•	⊡	•	\cdot	•		•		•	•	$\overline{}$	·	٠		·	•	:		٠	٠	•	⊡	•	٠	-	•	٠	A
$\overline{\Pi}$	T	٠	1	١	•	1	١	١.	1	•	1	V	1	T	١		1		١	·	•	V.	١	1	1	1	ی

جدولسارقم 44 توزيد الكاسمات المثلاثية التي تدأيعوف (ي) المعرف____الشائد ١ 1 1 ī E . ī ŧ 1 . 3 3 . ١ ī -5 5 ī . . - 1 -س ص . 1 ٠ ٠ ÷ á من -• ī F 4 غد . ٤ . . -. . 1 . ۰ ١ ٤ 3 ١ ١ 3 ٦Ī . ١ 1 ٠, 1 . ٠ ٠ . . . ï ١ ٩ A. . ١ 1 1 Ξ. ٨ ١ . ప

•

À

1

. 1

- 1 - 1 -

. . . .

٠

-

المراجع

- ١ الصنحاح « ناج اللغة وصنحاح العربية » تاليف اسماعيل بن حماد الجوهرى
 وتحقيق أحمد عبد النفور عطار (دار الكتاب العربي بعصر ١٩٥٦) •
- لا مد تهديب الصحاح به تاليف محدود بن أحمد الزنجاني وتحقيق عبد السلام
 محمد هارون ، وأحمد عبد الفقور عظار (دار المارف بعمر ۱۹۵۲) .
- ٣ ــ « الأصوات اللقوية » تاليف الدكتور ابراهيم أنيس (دار النهضة العربية بالقاهرة ــ الطبعة الثانية ١٩٧١) •
- ع « كتاب سيبويه » الطبعة الثانية ١٩٦٧ (مؤسسة الاعلى للمطبوعات بيروت لبنان) *

مطنابع الحيسة المضربة العتامة للكاب

رقم الإيداع بدار الكتب ١٩٧٩/٢٤٦٩ ١٩٨٥ - ٢٠١ مهم ISBN